Digitized by Google

HARVARD UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL
OF BUSINESS
ADMINISTRATION
BAKER LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

L'INVENTEUR

Digitized by Google

PARIS. — IMPRIMERIE DE ROUGE FRÈRES, DUNON ET FRESNÉ,
rue du Four-Saint-Germain, 43.

Digitized by Google

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE POLITIQUE
BIBLIOTHÈQUE

YVES GUYOT

L'INVENTEUR

PARIS
LIBRAIRIE ARMAND LE CHEVALIER
RUE DE RICHELIEU, 6[illegible].

1867

Tous droits réservés

Digitized by Google

OCT. 21, 1931

CJ
G989

105179

CHAMBRE de COMMERCE de PARIS
EX.
9128

Digitized by Google

INTRODUCTION

Certains hommes, plus optimistes que Pangloss, satisfaits de l'état de choses actuel, se trouvant bien et croyant que tout le monde jouit de leur bonheur, adversaires des réformes et des progrès qui pourraient troubler leur béatitude, ne manquent pas de dire chaque fois qu'on parle devant eux des misères de l'inventeur : « A quoi bon ces déclamations, ces lieux communs? nous les connaissons. Autrefois, sans doute, les inventeurs étaient persécutés, honnis, condamnés le plus souvent à mourir de misère. Mais, maintenant, il n'en est plus ainsi : ils jouissent du droit commun, ils rencontrent même de nombreux encouragements. Pourquoi donc leur faire une situation à part et plaider une cause qui n'existe pas? »

Nous connaissons aussi, nous, ces raisons qu'à notre tour nous pourrions traiter de lieux communs : ce sont

Digitized by Google

celles que nous répètent tous les gouvernants et tous les satisfaits. En vain leur montre-t-on quelque plaie béante, hideuse, gangrenée, ils répondent sans s'émouvoir : « Tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes possible. »

Nous nous permettrons de n'être pas de l'avis de ces médecins Tant Mieux. Qu'ils nous prouvent tout d'abord qu'il n'y a plus de misères à soulager, de chancres à extirper, de douleurs à guérir, et alors nous pourrons nous montrer joyeux. Sans doute, le sort de l'inventeur s'est amélioré depuis la Révolution; mais le sort de l'ouvrier s'est aussi amélioré, le gouvernement aussi s'est amélioré. Est-ce à dire pour cela que tout soit fait et que nous pouvons nous reposer? Je crois que nous aurions tort de nous endormir dans une sécurité trompeuse avant que l'état social soit arrivé à la perfection absolue. « Il n'y a rien de fait, disait César, tant qu'il reste quelque chose à faire. »

Du reste, la cause de l'inventeur n'est pas une cause isolée : elle est celle de toutes les énergies brisées, broyées par les puissances tyranniques de notre organisation sociale. Dans notre société étroite où la place de chacun est numérotée comme la case d'un bureau, où la caste égyptienne vit encore avec son odieux despotisme, où tout semble arrangé pour comprimer les forces de l'individu, où l'air et la lumière sont parcimonieusement distribués à chacun, où on craint les Hercules, où on a peur des Titans, où on ne veut que des pygmées inoffensifs, malheur à celui qui, se sentant plein de force et de vie, essaye de briser les entraves qui le retiennent et veut prendre une autre route que le sentier de la routine! Notre société est effrayée par les hommes forts et essaye de les amoindrir autant que pos-

Digitized by Google

sible ; son idéal n'est pas le développement des forces individuelles, il est leur compression. Et ne se rendent-ils pas coupables du crime de lèse-humanité, ces gouvernants qui, terrifiés par tout ce qui est grand et fort, voudraient arrêter la séve, mêler l'eau au sang pour paralyser toute énergie ; qui disent hautement que leur tâche est de modérer l'essor des individus, qui osent avouer que le présent est leur but, qu'à leurs yeux l'avenir est le mal, et qui, pour ce motif, présentent la plus grande résistance possible à tous ceux qui veulent pousser l'humanité en avant, dans quelque chemin que ce soit? Est-ce le rôle qu'ils doivent jouer? Le mandat que leur donnent les peuples est-il un brevet de geôlier? et s'il n'est au contraire qu'une simple procuration, l'exécutent-ils en les enfermant dans des digues étroites que ne peuvent briser que des colères amoncelées? Et alors, s'ils manquent à leur devoir, le leur n'est-il pas de réclamer contre la manière dont ils remplissent la mission qu'il leur a confiée? Ne doivent-ils pas élever la voix pour toutes les énergies qu'ils oppriment, pour toutes les forces qu'ils font se consumer et s'épuiser dans une lutte stérile contre les mailles du filet avec lequel ils les enserrent?

C'est pourquoi nous écrivons ce livre, car au nombre de ceux qui souffrent le plus cruellement de ce système de contrainte est l'inventeur, astre à courbe excentrique, se heurtant sans cesse contre les planètes qui accomplissent tranquillement leur course et brisent par leur puissance d'inertie ceux qui viennent les choquer. Il a un grand malheur : il est trop puissant pour s'astreindre à la vie de mollusque qui semble l'idéal de la majorité des Français ;

et cependant le Français, peut-être plus que tout autre, est remuant, actif, entreprenant. Pourquoi donc se condamne-t-il le plus souvent à végéter dans un bureau, à pourrir dans une administration, et n'a-t-il d'autre but que de se nourrir à l'auge du budget, au lieu d'aller, comme l'Anglais, chercher au loin la richesse quand il ne la trouve pas auprès de lui, ou de se lancer dans les gigantesques et aventureuses entreprises dans lesquelles l'Américain trouve si souvent une fortune inespérée? Ah! c'est que nous manquons de liberté; c'est que nous sommes habitués à ne marcher que soutenus par les lisières de l'autorité; c'est que nous invoquons sans cesse, et à propos de tout, l'État comme notre ange tutélaire, parce qu'il nous a forcés, depuis Napoléon, à ne pouvoir rien faire sans lui. Nous voudrions voir disparaître cette funeste tendance. Il faut que le souffle chaud et puissant qui animait nos pères sous la Révolution et leur faisait faire tant de prodiges, remplisse encore nos poumons, si nous ne voulons pas nous laisser dépasser par les peuples qui nous entourent et qui déjà, sous bien des rapports, nous sont supérieurs, quoi que puissent dire les chauvins. Et pourquoi nous dépassent-ils? pourquoi serons-nous bientôt réduits à nous traîner à leur remorque, si ce n'est parce que l'industrie prend chez eux des proportions colossales qu'elle n'atteint nullement chez nous? N'est-ce pas elle qui fait la supériorité de l'Angleterre et de l'Amérique? Car elle est maintenant la seule puissance; les autres sont passées au second rang; ce n'est plus l'épée qui fait la grandeur d'un peuple, c'est la machine.

Ce n'est que d'hier qu'elle est née et que d'hier que

Digitized by Google

nous connaissons sa force. La société antique l'ignorait complétement : ses philosophes, perdus dans les nuages d'une philosophie ergoteuse reposant sur des phénomènes mal observés et mal interprétés, même quand elle est le plus intimement liée à la nature, comme l'épicurisme et le péripatétisme ; ses citoyens absorbés tout entiers par les préoccupations de la vie politique, les luttes de l'*Agora* et du *Forum*, le *noble métier des armes*, dédaignaient souverainement l'artisan, méprisaient même certains métiers, — les tanneurs, par exemple, — regardaient le travail comme chose vile, soin d'esclave, et l'abandonnaient à un être ni bête ni homme, chargé de pourvoir aux besoins de la vraie société. C'était fort juste. Le travail étant le devoir, le besoin étant le droit, l'Athénien, le Spartiate ou le Romain, peuples vainqueurs, peuples forts, s'arrogèrent le droit et imposèrent le devoir au vaincu.

Aussi l'industrie n'existait-elle réellement pas : cette mère nourrice était moins que la courtisane Laïs ou l'impératrice Messaline. Au lieu d'avoir ses palais au milieu de Rome, elle était condamnée à habiter quelque humble échoppe ou une bouche d'égout. Elle était reléguée au dernier rang, regardée comme infâme, et son seul contact était une souillure.

Elle ne devait pas se relever au milieu de l'invasion des barbares ; elle devait encore moins se relever sous l'influence de l'esprit catholique et aristocratique qui dominait le moyen âge. Le caractère entièrement spiritualiste du catholicisme rejetait toute préoccupation matérielle : il chassait Pan pour le remplacer par une divinite étrangère. S'il soulageait le pauvre, s'il affranchissait l'esclave, il créait

le serf; pour lui, le salaire était au-dessous de l'aumône, la mendicité au-dessus du travail.

Quelques congrégations religieuses, il est vrai, se livrèrent à des occupations manuelles; mais elles furent loin de laver le travail de l'ignominie dont il était souillé. Elles ne le considérèrent jamais comme le but de la vie humaine; ce n'était qu'un châtiment, une mortification.

Dans ces conditions, le travail devait rester et resta l'attribution d'un être mi-parti esclave, mi-parti affranchi. Le serf et le vilain durent pourvoir aux besoins de la société guerrière et cléricale. « Travaille, vilain, travaille! » a dit Rabelais.

Et voyez le Symbole, comme il se rapporte bien à cet état de choses! La Bible raille le travail dans la figure de Tubalcaïn et des constructeurs de la tour de Babel; les dieux poursuivent Hercule, le grand défricheur; Jupiter enchaîne, sur un rocher, Prométhée, le créateur du feu; la nature, au moyen âge, est personnifiée en Satan.

Les artisans, livrés à toutes les exactions des seigneurs, à tous leurs abus de pouvoir, un jour se levèrent, et, suivant le grand mouvement communal du douzième siècle, pour résister aux oppressions qui les accablaient ils s'unirent entre eux et fondèrent les corporations, maîtrises et jurandes, sortes de réminiscence des corps de métiers romains.

Seulement, comme dans cette société tout était privilége, comme ces corporations ne se formèrent elles-mêmes que par privilége, elles gardèrent pendant toute leur durée un caractère d'exclusion. Voulant avoir avant tout une forte organisation, elles ne cherchèrent que les constitutions

Digitized by Google

les plus fortes possible, sans se préoccuper de liberté. Elles se constituèrent, sur le modèle de l'organisation sociale au milieu de laquelle elles se trouvaient, en véritables aristocraties. Chacune d'elles prit d'abord soin de s'isoler dans son coin, bien agglomérée, bien unie, de manière qu'il ne pût y avoir de désertion ni d'intrusion dans son sein. Elles apportèrent dans leurs statuts cet esprit exclusif et orgueilleux qui était alors le maître du monde ; elles formèrent, elles aussi, de petites féodalités sur lesquelles régnaient les maîtres. Ceux-ci cherchèrent, autant que possible, à restreindre leur nombre et à faire de la maîtrise une caste héréditaire en obligeant celui qui n'était pas de leur sang à remplir, pour y arriver, une foule de conditions à peu près insurmontables. Chacun des maîtres voulut devenir un petit baron ; l'artisan fut un serf à leurs yeux.

Aussi quelles difficultés entassées à plaisir pour décourager le malheureux qui avait la haute ambition de vouloir faire partie de cette noblesse ! Il devait d'abord faire un apprentissage de cinq ans chez un seul maître et ensuite travailler pendant cinq ans comme compagnon. Dans certaines corporations, un maître ne pouvait avoir plus d'un apprenti ; les perruquiers ne devaient en prendre un que tous les trois ans. Enfin, ces dix ans de noviciat sont subis ; mais tout n'est pas terminé : le candidat doit passer au moins un an à faire un chef-d'œuvre que doivent juger des jurés choisis parmi les maîtres.

Ceux-ci, voulant restreindre autant que possible leur nombre, naturellement trouvaient son chef-d'œuvre détestable et le brisaient impitoyablement, à moins que le pauvre ouvrier n'adoucît leur rigueur à l'aide « de présents et de

banquets. » Mais si ses ressources étaient épuisées par l'argent qu'il avait dépensé pour construire ce chef-d'œuvre et le temps qu'il y avait consacré, il se voyait condamné sans retour. Voulant fuir la tyrannie des maîtres, il essayait de s'isoler, de travailler à son compte. Alors, malheur à lui s'il était trouvé! Tourmenté par ses tyrans, il devait se soumettre à leur despotisme; et il voyait, le malheureux, arriver au degré de maîtrise des hommes incapables, sans nul effort, mais à qui leur naissance ou leur argent donnait ce droit.

Si cet esprit exclusif dominait à l'intérieur de ces petites sociétés, il devait encore se manifester au dehors. Elles avaient leurs guerres privées, comme les autres seigneuries: par leurs luttes perpétuelles, elles troublaient tout ordre, arrêtaient tout essor, toute production, suspendaient tout à coup les travaux, apportaient les plus grandes perturbations dans l'industrie et en même temps comprimaient tout élan, toujours prêtes qu'elles étaient à se révolter contre toute innovation qu'eût essayé de faire une rivale.

Voici, entre autres, un exemple assez remarquable et assez curieux de cet esprit de jalousie qui existait entre chacune d'elles.

C'est le procès des poulaillers et des rôtisseurs. Dans le quatorzième siècle, ces derniers tentèrent de mettre la volaille et le gibier à la broche, comme les viandes de boucherie. Les premiers réclamèrent contre cet abus. Louis XII, croyant que du moment que les rôtisseurs rôtissaient un bœuf, ils pouvaient tout aussi bien rôtir un poulet, leur accorda en 1509 le privilége de vendre toutes sortes de viandes, en poil et en plume, habillées, lardées et rôties. Mais les

poulaillers ne se tinrent pas pour battus : ils pensèrent que le roi avait outre-passé ses pouvoirs et ils en appelèrent au Parlement. Louis XII mourut avant le combat; les poulaillers auraient pu dire que c'était de peur. François Ier, prince héroïque et chevaleresque, ne craignit pas les broches des poulaillers et soutint de nouveau celles des rôtisseurs en leur accordant des lettres patentes. En 1578, le Parlement jugea enfin la cause; les rôtisseurs triomphèrent et purent enfin rôtir à leur aise, mais ils ne jouirent de leur bonheur que pendant soixante ans. En 1628, les poulaillers parvinrent à faire rendre un arrêt qui interdisait aux rôtisseurs de faire *nopces et festins*, et de vendre, ailleurs que chez eux, plus de trois plats de viande bouillie et trois plats de fricassée.

On comprendra facilement combien devaient être vivaces et nombreuses ces querelles, quand on saura que six corporations contribuaient à l'équipement d'un cheval : les chapuisiers faisaient le fond de la selle; les bourreliers, les troussequins; les peintres selliers, les ornements; les blasonniers, les armoiries; les lormiers, le mors, les gourmettes et les étriers; enfin venaient les éperonniers. Les lormiers firent aux bourreliers un procès qui dura un demi-siècle, pour les empêcher d'exposer en vente mors, gourmettes et chanfreins.

Le naturalisme réagit enfin contre le spiritualisme du moyen âge. Roger Bacon célèbre la puissance de l'homme sur la matière. François Bacon trace à la science l'itinéraire qu'elle doit suivre : des têtes immenses, encyclopédiques sondent, mesurent, étudient la matière dans toutes ses formes, dans toutes ses manifestations; les artistes sont

savants comme Leon Batista Alberti, comme Léonard de Vinci, comme Michel-Ange; les savants sont artistes comme Bernard Palissy. Tous se jettent sur cette nouvelle proie, trop longtemps dédaignée, et livrée maintenant à l'activité humaine. Rabelais proclame un nouveau dieu : Gaster, le grand inventeur.

L'industrie, poussée et pressée par la science, fait quelques pas en avant : elle se dégage de la routine du moyen âge; elle commence, sous l'influence de l'individualisme que proclame Luther, à vouloir rompre avec le passé.

Mais c'est en vain : elle se brise contre les mille liens qui la retiennent; les corporations subissent les diverses phases que parcourt la royauté, mais ne sont pas abolies : d'abord aristocratiques, isolées, soumises à une classe privilégiée, formant de petits corps séparés, petites sociétés féodales dans une société toute féodale, elles changèrent de caractère quand la royauté voulut renverser toutes les puissances rivales qui se partageaient la France, et substituer au désordre qui régnait partout l'unité monarchique.

Voulant détruire les libertés communales, les associations de bourgeois, comme elle voulait détruire les grandes seigneuries, pour remplacer les franchises municipales et l'indépendance féodale par le pouvoir royal, elle attaqua toutes les castes; et les maîtrises durent subir le sort commun.

Pour y parvenir, Henri III promulgua, en 1581, un édit dont le préambule développe fort bien le but qu'il se propose : appliquer une législation uniforme à toutes les corporations de la France, c'est-à-dire substituer à l'aristocratie de la maîtrise le privilége royal, en protégeant l'artisan

Digitized by Google

contre la tyrannie des maîtres et en lui permettant d'obtenir plus facilement le degré de maîtrise.

Mais cet édit n'apporta aucun remède au mal; il déplaça le pouvoir, et ce fut tout : il arracha l'ouvrier au despotisme du maître, non pour l'affranchir, mais pour le soumettre à la domination royale. Celle-ci s'empara de la police du travail, tenant enfermés dans ses règlements les individus et les corporations. Au lieu de laisser les maîtrises former une petite caste héréditaire, elle s'arrogea la prérogative de les créer. Elles ne furent plus, il est vrai, un privilége de naissance; elles devinrent une faveur royale. Si l'artisan qui voulait arriver au degré de maîtrise n'eut plus à l'obtenir des maîtres, il n'en dut pas moins l'acheter; payer à ceux-ci ou payer à la royauté n'était pas une grande amélioration dans son sort; maître pour maître, qu'importe? C'est toujours l'histoire de l'âne et des voleurs. Il n'y eut réellement à profiter de ce déplacement de pouvoir que la monarchie, pour laquelle le trafic et la création des maîtrises devinrent une excellente exploitation financière dont on ne se faisait faute. Avénement à la couronne, mariages, naissances de princes, de princesses, et ceci et cela, autant de prétextes pour en créer de nouvelles, toutes de faveur, pour lesquelles on n'exigeait pas même le chef-d'œuvre et autres preuves demandées de la capacité du candidat.

Henri IV, par un édit de 1608, sous prétexte de mettre un terme à cet abus, révoqua toutes les créations de maîtrises antérieures à son avénement, et fit fermer les boutiques et ouvroirs de ceux qui en étaient pourvus. C'était une excellente spéculation; les anciennes maîtrises étant détruites, il fallait en créer de nouvelles : cette exploitation

Digitized by Google

fiscale, il est vrai, amenait quelques perturbations dans l'industrie et était d'une injustice assez flagrante, puisqu'elle dépossédait des gens qui avaient acheté des maîtrises de bonne foi, croyant que le privilége royal était une sûre garantie; mais tout cela n'était que misères de détail; en ce bon temps on n'y regardait pas de si près : le Minotaure royal avait faim, il fallait le nourrir.

Aussi fut ce en vain que le tiers état, dans les cahiers si remarquables qu'il présenta aux états généraux de 1614, demanda que « toutes maîtrises de métiers érigées depuis les états tenus dans la ville de Blois, en l'an 1576, fussent éteintes, sans que, par ci-après, elles pussent être remises, ni aucunes autres nouvelles établies ; et fût l'exercice desdits métiers laissé libre aux pauvres sujets, sans visitation de leurs ouvrages et marchandises par experts et prud'hommes qui à ce seraient commis par les juges de la police. »

C'était demander la liberté du travail. Le cri s'élevait encore trop tôt pour être compris.

Car alors le travail n'était pas regardé comme un droit que l'homme apporte en naissant.

Si l'idée du travail s'était transformée depuis l'antiquité, ce n'était nullement dans l'intérêt individuel ou social; ce n'était que dans l'intérêt du principe qui dominait tous les autres, du principe monarchique. Le travail, en effet, avait été regardé comme un droit attaché à la royauté, que le roi pouvait vendre, et que ses sujets devaient acheter. Ceux-là donc qui, sans permission, sans privilége ou sans charte, voulaient employer leurs forces étaient coupables, comme ceux qui ne voulaient pas payer la gabelle. Ils por-

Digitized by Google

taient atteinte aux droits de la couronne et devaient être punis rigoureusement.

Ayant grandi avec la royauté, cette idée domina le siècle si despotique de Louis XIV. Le grand roi, qui eût voulu être la seule puissance du monde, voulait conduire l'industrie comme il conduisait sa cour. Il l'enserra donc, par la main de Colbert, dans un réseau de règlements d'où elle ne pouvait s'échapper. Toute initiative personnelle, en dehors des choses permises, dut être sévèrement réprimée, et on essaya, par toutes les entraves possibles, d'arrêter les tentatives novatrices.

Colbert donna certains procédés qui devaient être employés à l'exclusion de tous autres, et dans lesquels toute innovation était une contravention. Par exemple, le 18 mars 1671, il publia une instruction en trois cent dix-sept articles, pour composer toutes les couleurs, et plus tard, une autre en soixante-quatorze articles pour composer les drogues.

Ici je vais citer les plus remarquables règlements de Colbert, pour montrer à quel régime tyrannique l'industrie était soumise.

Ses règlements concernant le tissage entrent dans les détails les plus minutieux. Les laines doivent être visitées avant d'être mises en vente; elles ne doivent pas être tenues dans un lieu humide, ni être mouillées, ni être mêlées de différentes qualités, sous peine de 100 livres d'amende. L'ordonnance du mois d'août 1669 prescrit les longueurs et largeurs que doivent avoir les draps, serges rases, façons de Chartres, de Châlons, de Reims; les camelots, bouracans, étamines, fracs, droguets, tiretaines.

Digitized by Google

Elle accorde, pour son exécution, un délai de quatre mois, après lesquels tous les anciens métiers seront brisés.

Tous les draps devaient être visités ou marqués au retour du foulon, et confisqués, s'ils n'étaient pas conformes aux règlements.

Le nombre des fils à la chaîne, la largeur du peigne, la qualité de la laine étaient déterminés.

L'ordonnance du 16 octobre 1717 prescrit un poids de quatre onces pour les bas d'homme, ni plus ni moins. Cependant elle fait une petite concession : elle permet de fabriquer des bas de moindre poids pour l'étranger; elle accorde, en outre, à la ville de Lyon la permission de fabriquer des bas avec de la soie teinte; mais elle maintient la prohibition pour les autres villes de fabrique. Un arrêt du 22 novembre 1720 autorise la fabrication de bas à deux fils pour l'Italie et autres pays du Midi. Une nouvelle ordonnance du 6 mars 1769 augmente le poids des bas : les bas de filoselle pour hommes pèseront cinq onces; pour femmes, trois onces.

En 1676 paraît un règlement pour les fabriques de toile de Normandie, prescrivant la qualité du lin ou du chanvre, le nombre de fils pour les toiles blancardes, fleurets et réformées; la largeur et la longueur qu'elles doivent avoir; défendant de les blanchir et de les acheter sans qu'elles soient marquées. L'ordonnance de 1711 impose l'obligation de porter, à cette fin, à la halle de Rouen, toutes les toiles de métier.

Cependant, jusqu'au 23 octobre 1699, la chapellerie avait échappé aux règlements; alors elle tombe aussi sous leurs coups. Les chapeaux de pure laine, de castor et de quelques

Digitized by Google

autres poils, sont permis; mais l'emploi du poil de lièvre est rigoureusement prohibé. Vous devinez pourquoi? Le lièvre, étant un instrument de plaisir, ne pouvait être utile.

D'autres chapeliers s'avisent un beau jour de mêler du poil de vigogne au poil de castor; cette innovation rendait les chapeaux plus solides, ce qui ne faisait nullement l'affaire de la corporation. Aussi demanda-t-elle un édit qui prohibât cette nouvelle manière de fabriquer. Elle l'obtint; mais quel fut le résultat? Les chapeliers étrangers adoptèrent les chapeaux de vigogne, dont l'usage était meilleur; et les Anglais et les Allemands, qui auparavant venaient chercher chez nous leurs couvre-chefs, préférèrent les nouveaux chapeaux et renoncèrent aux nôtres. Du reste, ce fait se représentait chaque fois qu'un besoin nouveau se faisait sentir; nos fabricants, ne pouvant le satisfaire, ne pouvaient écouler leurs produits. Le gouvernement s'apercevant alors qu'un règlement nuisait au commerce, il le révoquait? Pas le moins du monde. Au lieu d'essayer d'apporter remède à cet état de choses par la liberté, il modifiait le règlement en en faisant un nouveau.

Ainsi, en 1669, prescriptions de largeur pour draps du Levant; arrêt du conseil du 22 octobre 1697, modifiant ces largeurs. Le 20 novembre 1708, autre arrêt apportant de nouvelles modifications; 20 janvier 1743, arrêt réglant les largeurs des draps de Sedan; 12 janvier 1744, prescriptions de nouvelles largeurs.

Quelles entraves! quelles gênes! Il fallait sans cesse faire et défaire. Aujourd'hui le fabricant tissait une étoffe que, le lendemain, un règlement lui défendait de vendre.

Une ordonnance de 1669 fixe à une aune la largeur des

serges et ratines du Dauphiné. Les étrangers refusent de les prendre. Ce ne fut qu'en 1698 qu'on permit aux fabricants de revenir à l'ancienne largeur. Pendant vingt-neuf ans, cette industrie avait donc été condamnée à perdre tout ce qu'elle exportait auparavant.

Mais ce n'est pas tout encore : l'homme est aussi réglementé que la chose ! Avaient seuls droit de fabriquer et de vendre tels, et non tels autres, dans tels lieux, et non ailleurs. Hors les sergiers et drapiers, nul ne pouvait tisser des étoffes, sous peine de 150 livres d'amende.

Défense aux teinturiers en laine de teindre la soie et le fil, et *vice versa*. Cordonniers et savetiers, libraires et bouquinistes, bouchers et charcutiers, barbiers, chirurgiens et barbiers vulgaires, fripiers et tailleurs, etc., etc., étaient perpétuellement en guerre, sous prétexte qu'ils empiétaient les uns sur les autres.

La religion s'en mêle : nul ne peut être apprenti s'il n'est catholique...

L'âge est réglé de même.

L'homme marié ne peut apprendre un état.

Défense aux étrangers d'importer leur industrie en France. Bien plus même, pour la fabrication de Lyon, par exemple, l'apprenti devait être né à Lyon, dans le Forez, le Beaujolais, le Bourbonnais, la Bresse, le Bugey, l'Auvergne ou le Vivarais, et non ailleurs.

De même, chaque industrie a des villes assignées, hors desquelles elle ne peut s'établir. Le compagnon ne peut arriver à la maîtrise dans un autre ville que celle où il a fait son apprentissage.

Le temps du travail est limité. Défense à certaines

Digitized by Google

fabriques de travailler en telle saison. Par ordonnance du 28 juin 1723, toutes manufactures de toiles à carreaux et rayées, siamoises, fichus, steinkerque, à l'exception de celles de la ville de Rouen, cesseront, chaque année, toute fabrication, depuis le 1er juillet jusqu'au 15 septembre. L'ordonnance du 20 février 1717 défend de blanchir les toiles et linons avant le 15 mars et après le 10 octobre, sous peine d'une amende de 500 livres, portée, par l'arrêt du 24 août de la même année, à 1,500 livres.

Que pouvait faire, au milieu de tout cela, un pauvre protestant comme Denis Papin? S'exiler, aller chercher ailleurs un pays où il pût travailler et trouver une protection.

Ce pays était l'Angleterre.

D'abord elle fut remplie aussi, elle, de corporations dont l'établissement était considéré comme une prérogative royale et un revenu du fisc. Elles avaient le même esprit d'exclusion qu'en France. Quand Édouard III appela les ouvriers flamands pour établir des fabriques de draps fins, ce ne fut pas sans peine qu'il parvint à les protéger. Rien de plus tyrannique que les statuts de ces corporations. Sous Élisabeth, il fut ordonné que nul ne pourrait exercer un métier avant d'avoir fait un apprentissage de sept années; heureusement que les villages furent exceptés de cette rigueur, le règlement n'étant applicable qu'*aux villes de marché*. L'ouvrier ne devait faire qu'une chose, il était condamné perpétuellement à toujours tourner la même meule. Que les spécialistes doivent regretter le bon vieux temps où un ouvrier en carrosses ne pouvait faire faire les

Digitized by Google

roues par un de ses ouvriers, mais était obligé de s'adresser à un ouvrier en roues!

Qu'importait? La reine Anne avait besoin d'argent, et, comme elle n'aimait pas à s'adresser au Parlement, elle exploitait la veine que lui ouvrait cette concession de monopoles. Le roi Charles Ier essaya de l'imiter; mais l'édit de 1623 vint l'arrêter, en faisant, dans un long et prolixe préambule, une sorte de déclaration de la propriété industrielle, qu'il était réservé à notre législation de 1791 de formuler dans son style bref et ferme. Ils ne devraient pas oublier, lord Granville et les autres chefs de l'école actuelle qui espère anéantir le brevet, que l'Angleterre doit, en grande partie, sa prospérité industrielle à la proclamation d'un principe que ne soupçonnaient alors nullement les autres peuples.

Il est vrai que, quelquefois, en France, l'inventeur trouvait une petite protection à la cour : quand le roi avait suffisamment écouté ses courtisans, était ennuyé de ses courtisanes, avait donné à déjeuner à ses levrettes, il daignait jeter un regard sur un pauvre diable qui passait sa vie en face d'un four, et alors il nommait Bernard Palissy son faiseur de figurines royales.

Plus tard nous voyons accorder quelques priviléges, priviléges révocables à volonté, variables dans les motifs de leur octroi, dans leurs circonscriptions, dans leurs clauses, dans leur sanction pénale; œuvres de faveur, non de justice.

Privilége, en 1665, accordé par Colbert, pour l'importation de l'art de souffler les glaces, qui n'avait été pratiqué qu'à Venise.

Digitized by Google

Un second, en 1668, pour les glaces coulées.

Deux priviléges réunis par le successeur de Colbert, en 1695.

En 1720, à Anthus, privilége de vingt ans pour manufacture de ferblanc.

En 1725, nouveau privilége à une compagnie connue sous le nom d'Ant. d'Azincourt.

En 1755, privilége de vingt ans à Charles Renard, pour fabrication de la porcelaine de Saxe.

En 1757, Louis Renard en obtint un.

Mais qu'importait? Ces priviléges, tout de faveur, ne constituaient pas un droit, et, par conséquent, ne pouvaient donner de sécurité à personne.

En outre, on voit que ces priviléges ne sont guère donnés que pour des objets d'importation ; il n'y a rien dans ce fait qui doive nous étonner : la liberté du travail n'existant pas en France, l'artisan était soumis à tous les règlements royaux; il n'y avait pas possibilité de devenir inventeur.

Voyez, en effet, à quels tourments, à quelles misères étaient soumis les hommes hardis, les hommes d'initiative et de progrès qui tentaient d'apporter quelque modification aux procédés ou aux productions de l'industrie, gardés précieusement par la routine !

Les chefs des toiliers, des merciers, des fabricants de soie de Lyon, de Tours et de Rouen, parvinrent à arrêter complétement l'industrie des toiles peintes en criant bien haut : « que la fabrication des toiles peintes ruinerait le royaume et réduirait à la mendicité la population ouvrière; que tout était perdu si l'administration ne s'opposait à l'établissement de la nouvelle industrie. »

Digitized by Google

Des fabricants de Nantes et de Rennes voulurent établir des manufactures d'étoffes de laine, fil et coton ; ils avaient fait de nombreuses préparations qui leur garantissaient une bonne et solide couleur ; mais à peine cet établissement était-il formé, que la compagnie des sergiers lui contesta le droit de fabriquer l'étoffe, et la corporation des teinturiers le droit de la teindre. Procès alors à n'en plus finir ; les capitaux destinés à l'exploitation de la nouvelle industrie y furent mangés. L'arrêt fut enfin rendu en 1660, leur donnant raison, vu que ce genre de fabrication n'était pas compris dans les règlements antérieurs ; mais ils avaient épuisé leurs ressources et étaient incapables d'exploiter leurs manufactures.

Quand Argant eut inventé les lampes à double courant, ferblantiers, serruriers, taillandiers, maréchaux grossiers, poussèrent une immense clameur, prétendant que les statuts réservaient aux membres de leurs communautés le droit de fabriquer des lampes. Il fut obligé de plaider contre eux.

Réveillon ne put parvenir à fabriquer en paix les papiers peints, les premiers qu'on ait faits en France, qu'après avoir obtenu le titre de Manufacture royale. Ce titre était lui-même un privilége très-abusif. Mais il en est ainsi dans toutes les sociétés reposant sur l'arbitraire et la contrainte ; on est sans cesse obligé de leur appliquer le régime homœopathique : *similia similibus*. Pour corriger un vice, il faut créer un autre vice.

L'an 1761, on trouva le moyen de vernir et d'emboutir la tôle. Mais, pour exploiter cette invention, il fallait employer des outils et des ouvriers appartenant à diverses professions. L'inventeur, n'étant pas riche, ne pouvait pas

Digitized by Google

payer les droits exigés pour être admis dans les corporations dont ces professions dépendaient. Aussi alla-t-il s'établir à l'étranger, et son invention ne fut rendue à la France qu'en 1793.

Lenoir avait besoin d'un petit fourneau pour préparer les métaux : il en construisit un; les syndics de la corporation des fondeurs vinrent eux-mêmes le démolir. Nouvelle tentative, nouvelle exécution; il lui fallut enfin, pour être tranquille, avoir une autorisation du roi, qui lui fut accordée par exception extraordinaire.

Comment veut-on que l'inventeur pût se produire, enserré dans le réseau des rivalités jalouses, consacrées par la loi? Puis ce n'était pas tout : en admettant qu'il pût, à force de volonté, de courage et de bonheur, surmonter tous les obstacles, il lui restait à triompher encore de la grande difficulté et de la plus insurmontable, des entraves mises par l'administration à la production et au débouché des produits.

En effet, sans cesse la maréchaussée, les inspecteurs tombaient dans les ateliers, bouleversant tout, s'appropriant les procédés secrets, les dévoilant, suspendant le travail, ruinant souvent le crédit par une fausse ou mauvaise interprétation de l'état des affaires : « coupant, dit Roland, souvent quatre-vingts, quatre-vingt-dix, cent pièces d'étoffes dans une seule matinée, en confisquant un nombre énorme, frappant en même temps le fabricant de lourdes amendes, brûlant les objets de contravention en place publique, les jours du marché, les attachant au carcan avec le nom du fabricant, et menaçant de l'y attacher lui-même en cas de récidive. Et pourquoi toutes ces sévérités, toutes ces inquisitions? Uniquement pour une matière inégale, ou

Digitized by Google

pour un tissage irrégulier, ou pour le défaut de quelque fil en chaîne, ou pour celui de l'application d'un nom, quoique cela provînt d'inattention, ou pour une couleur de faux teint, quoique donnée pour telle... »

« J'ai vu faire, continue Roland, des descentes chez des fabricants, avec une bande de satellites, bouleverser leurs ateliers, répandre l'effroi dans leur famille, couper des chaînes sur le métier, les enlever, les saisir, assigner, ajourner, faire subir des interrogatoires, confisquer, amender les sentences affichées, et tout ce qui s'ensuit : tourments, disgrâces, la honte, frais, discrédit. Et pourquoi? pour avoir fait des pannes en laine qu'on faisait en Angleterre, et que les Anglais vendaient partout, même en France; et cela, parce que les règlements de France ne faisaient mention que de pannes en poil! »

Veuillez bien remarquer que ceci se passait à la fin du dix-huitième siècle; que devait-ce donc être auparavant?

Quand on considère cet assemblage de règlements contradictoires, ce tohu-bohu d'ordonnances, ce galimatias d'arrêts en tous sens, on se demande comment notre industrie n'a pas succombé.

Cependant la grande école philosophique, s'occupant de tout ce qui concernait l'homme, vint appeler l'attention du monde sur le travail.

Une des plus belles œuvres et des plus grandes qui aient été conçues et exécutées apparaît alors. Diderot sent l'importance des arts mécaniques; il voit l'indifférence avec laquelle ils sont traités, et alors il se met au métier de l'ouvrier, il se fait son apprenti, il construit des modèles, il

Digitized by Google

scrute tous les procédés industriels, il devine les secrets de fabrique, et il fait de la description des divers moyens employés par l'homme pour dompter la matière la partie la plus neuve et la plus importante de l'Encyclopédie; il voit en même temps la gêne que lui imposent tout l'échafaudage des corporations, le despotisme des maîtrises, les difficultés de l'apprentissage, les démarcations ridicules qui existent entre chaque métier; et il termine son travail en poussant ce cri d'avenir : « Affranchissons le travailleur! » La voix puissante de Diderot est entendue; elle pénètre jusque dans les provinces les plus reculées; tout le monde se préoccupe de ces travaux qui jusqu'alors étaient demeurés inaperçus. Les économistes traitent ces questions de production, et viennent à leur tour demander la liberté du travail.

Sous l'impulsion de ce mouvement, une déclaration du roi, du 24 décembre 1762, essaya de régulariser les priviléges.

Mais, chose étrange, chose qui prouve l'aveuglement, l'esprit de restriction, de contrainte de tout l'ancien système monarchique, en essayant de régler cette matière, cette ordonnance attribue le mal, non pas à l'absence de loi protectrice et bienfaitrice, changeant le privilége en droit, non pas au peu de garanties données aux inventeurs, non pas à l'arbitraire, mais bien à l'étendue des priviléges et à leur durée!

La première loi, véritable loi ayant pour but la protection des inventeurs, est donc une loi de restriction; elle fixe pour limite ce fameux terme de quinze ans qu'en un siècle nous n'avons pas encore pu parvenir à doubler.

Enfin cette loi existait, c'était quelque chose; mais à qui

l'appliquer, l'inventeur étant un phénomène à peu près inconnu.

Pour qu'il pût naître, se manifester, il fallait que la liberté de l'industrie fût proclamée.

Un homme, Turgot, imbu des idées de perfectibilité qu'entrevoyait ce siècle, réformateur par tempérament, libéral par principes, l'essaya en 1776.

Voici le préambule de l'édit de Turgot :

« Dans presque toutes les villes, l'exercice des différents arts et métiers est concentré dans les mains d'un petit nombre de maîtres, réunis en communauté, qui peuvent seuls, à l'exclusion de tous les autres citoyens, fabriquer ou vendre les objets du commerce particulier dont ils ont le privilége exclusif; en sorte que ceux de nos sujets qui, par goût ou par nécessité, se destinent à l'exercice des arts et métiers ne peuvent y parvenir qu'en acquérant la maîtrise, à laquelle ils ne sont reçus qu'après des épreuves aussi longues et aussi nuisibles que superflues, et après avoir satisfait à des droits et à des exactions multipliés, par lesquels une partie des fonds dont ils auraient eu besoin pour monter leur commerce, ou leur atelier, ou même pour subsister, se trouve consommée en pure perte.

« Ceux dont la fortune ne peut suffire à ces pertes sont réduits à n'avoir qu'une existence précaire sous l'empire des maîtres, à languir dans l'indigence ou à porter hors de leur patrie une industrie qu'ils auraient pu rendre utile à l'État.

« Toutes les classes de citoyens sont privées du droit de choisir les ouvriers qu'ils voudraient employer et des avantages que leur donnerait la concurrence, par le bas prix et

la perfection du travail. On ne peut souvent exécuter l'ouvrage le plus simple sans recourir à plusieurs ouvriers de communautés différentes, sans essuyer les lenteurs, les infidélités, les exactions que nécessitent et favorisent les prétentions de ces différentes communautés et des caprices de leur régime arbitraire et intéressé. »

Dans le préambule de l'édit, Turgot se trompait en attribuant le mal à la faculté même de l'association, et en ne trouvant d'autre remède pour affranchir le travail que d'étouffer cette liberté.

Non, ce n'était pas cette liberté qui était la cause du mal : c'étaient les priviléges attachés à ces corporations, c'étaient les pouvoirs abusifs qui leur étaient donnés.

A côté de cette erreur, il affirmait une idée véritablement révolutionnaire; il arrachait un des fleurons de la couronne royale pour le rendre au peuple, en condamnant la prérogative que s'arrogeait la monarchie sur le travail.

« Nous nous hâtons, dit-il, de rejeter une pareille maxime. Dieu, en donnant à l'homme des besoins, en lui rendant nécessaire la ressource du travail, a fait du droit de travailler la propriété de tous, et la première, la plus sacrée, la plus imprescriptible de toutes. »

Mais un simple édit ne pouvait changer toute l'ancienne organisation industrielle, qui était liée à tous les vices de la société de l'époque.

Il fallait, pour proclamer un principe nouveau, que ces vices fussent expurgés.

Pour aplanir les montagnes, il faut la poudre : pour briser un ordre social, il faut des révolutions; les entraves ne devaient être brisées qu'avec le trône; cette liberté,

Digitized by Google

comme les autres, ne pouvait être proclamée que sur les ruines de la Bastille.

Aussi, les corporations détruites par Turgot en 1776 étaient-elles rétablies la même année.

Cependant jamais une tentative, si infructueuse qu'elle soit, n'a échoué entièrement : elle laisse toujours un souvenir. Cette idée de la liberté du travail, si effrayante tout d'abord pour cette société qui ne vivait que de contrainte et avait soif de règlements, préoccupait les esprits et, en 1778, Necker faisait une enquête à son sujet.

Mais les vrais principes économiques étaient si peu connus, que ce furent des fabricants qui s'opposèrent à l'abrogation de ces règlements : presque tous conclurent au régime prohibitif. Il est vrai que chacun ne demandait pas mieux qu'il lui fût le plus favorable possible et le plus défavorable à ses rivaux. Mais même ceux qui avaient eu à s'en plaindre, comme les fabricants de Roubaix, par exemple, espérant sans doute qu'il pourrait leur servir un jour, l'appuyèrent, alléguant les plus étranges raisons pour le soutenir.

Cependant les lettres patentes données à Marly, le 5 mai 1779, renouvelèrent la tentative d'affranchissement de l'industrie :

« Il sera désormais, dit l'article 1er, permis à tous les fabricants et manufacturiers de suivre, dans la fabrication de leurs étoffes, telles dimensions et combinaisons qu'ils jugeront à propos, et de s'assujettir à l'exécution des règlements. »

Et, dit le préambule :

« Nous avons remarqué que si les règlements sont utiles

pour servir de frein à la rapidité mal entendue et pour assurer la confiance publique, ces institutions ne devaient pas s'étendre jusqu'au point de circonscrire l'imagination et le génie d'un homme industrieux, et encore moins jusqu'à résister à la succession des modes et à la diversité des goûts. »

On le voit, cela ne suffit pas : on veut bien donner un peu de liberté, mais le règlement reste toujours utile; les lettres patentes ne sont donc qu'une sorte de compromis, non la proclamation d'un droit.

Les déclarations de principes n'appartiennent qu'aux violentes commotions sociales : il faut qu'elles jaillissent de ces volcans comme la lave incandescente, brûlant et détruisant tout ce qu'elle touche, se figeant ensuite et devenant rocher.

Et il faut que ce soit une commotion immense, ébranlant tout un monde. L'avénement des États-Unis à l'indépendance ne fut même pas assez fort pour transformer les principes qui régissaient l'industrie. Ce peuple, jeune et remueur d'idées, toucha bien à ce sujet. Il plaça dans sa Constitution, parmi les matières s'appliquant à tous les états, cette déclaration concernant les droits des inventeurs : « Afin d'exciter les progrès des arts et des sciences utiles, est assuré, pour des espaces de temps limités, aux auteurs et aux inventeurs, un droit exclusif sur leurs écrits et sur leurs œuvres. »

C'était bien : la tendance était bonne, c'était un témoignage de sympathie pour les travailleurs; mais ce n'était pas non plus une déclaration formelle; on assurait un droit, on ne le proclamait pas.

Il fallait la Révolution française pour affirmer au monde les deux grands droits du travailleur, sans lesquels il ne peut être qu'un esclave ou un serf : ces droits devaient être formulés par des hommes affamés de justice, dont le but était de combattre toutes les anciennes iniquités, d'arracher toutes les entraves qui enserraient l'homme, et de le livrer enfin à lui-même et à sa propre initiative, en lui disant : « Marche ! maintenant nulle barrière ne t'arrêtera plus ; tu es ce que tu dois être : ton maître ! tu ne dépends plus du bon plaisir d'un seigneur ou d'un roi ; tu peux travailler où bon te semblera, à ce qu'il te plaira, sans craindre la tyrannie des maîtres, les persécutions du fisc ; fabriquer ce que tu voudras, sans être forcé de faire marquer tes produits du sceau royal ; tu t'appartiens ; en un mot, tu es libre : il n'y a plus de priviléges ! »

Séance mémorable que cette séance de la nuit du 4 au 5 août 1789, qui vit s'écrouler, sous le souffle de quelques orateurs, tout l'édifice des priviléges, corporations et jurandes, s'appuyant d'un côté sur le trône, de l'autre sur la Bastille.

La trombe révolutionnaire, emportant tout sur sa route, entraîna aussi dans la débâcle les priviléges accordés aux inventeurs, parce qu'ils étaient priviléges.

Mais ensuite, lorsque l'Assemblée nationale, voyant la place nette, fonda sur tous ces débris les grands principes de la société moderne, elle rétablit comme droit ce qu'elle avait anéanti comme privilége et formula cette déclaration dans son bref et ferme langage : « Toute découverte ou toute invention dans tous les genres d'industrie est la propriété de son auteur. »

Digitized by Google

Vous entendez : ils sont enfin proclamés, les deux droits imprescriptibles du travailleur, sans lesquels il ne peut vivre, il ne peut produire, il ne peut innover, inventer, créer ; principes dérivant l'un de l'autre, liés intimement, dont on ne peut supprimer l'un sans supprimer l'autre.

Maintenant, l'œuvre dont la Révolution avait jeté la base est-elle complète? C'est ce que nous examinons dans ce livre.

D'abord, nous sommes revenus en arrière en ce qui concerne la propriété industrielle ; nos législateurs de 1843 n'ont pas osé maintenir ce principe absolu ; de ce droit ils ont fait un privilége, assujetti par conséquent à tout l'arbitraire auquel forcément est soumise toute concession de cette nature.

Or, en voyant les maux qu'entraîne cet arbitraire, convaincu que la propriété industrielle n'est pas un vain mot, comme nous espérons le démontrer contre certains économistes qui, sous prétexte de liberté, la repoussent, comme s'il y avait un motif assez puissant pour faire nier un droit, nous demandons à nos législateurs de revenir à la déclaration pure et simple de l'Assemblée nationale et d'en suivre toutes les conséquences.

Ce sera juste et en outre ce sera un immense bienfait pour l'humanité entière. Nous ne devons pas oublier quelle importance a prise l'industrie en notre siècle, non-seulement parce qu'elle a eu la science pour la soutenir et la féconder, mais encore parce qu'un semblant de droit est venu la protéger. Que sera-ce donc quand l'inventeur jouira d'un droit réel, débarrassé de toutes les restrictions qui en ce moment en font un leurre?

Digitized by Google

Est-il nécessaire de prouver qu'en utilisant toutes les forces de la nature, tous les agents gratuits, l'industrie diminue l'effort qui nous est nécessaire pour la satisfaction de nos besoins et par conséquent perfectionne l'individu en augmentant sa puissance et en allongeant sa vie, tandis qu'en facilitant les relations entre les peuples, elle tue la guerre et perfectionne l'être social? Ceux qui nient ses bienfaits prouvent simplement qu'ils sont aveugles.

Mais qu'est-ce que l'industrie sans l'inventeur? n'est-elle pas un cloaque, un bourbier, un marais stagnant? Le bloc est là, inutile, sans vie; il faut que la main de l'homme vienne l'animer; c'est le rôle de l'inventeur : il est créateur comme l'artiste. Sans lui la production est étroite, insuffisante, n'est pas en rapport avec les besoins; c'est lui qui vient l'agrandir et, en diminuant son prix, favoriser le progrès.

Nous avons vu à quoi avaient abouti les efforts faits sous l'ancien régime pour favoriser l'industrie, en l'enserrant dans mille entraves, sous prétexte de la protéger. Nous ne pouvons demander pareille chose. Bien loin de là, nous ne croyons pas que l'intervention de l'État soit jamais utile, et nous ne lui réclamons aucune prime d'encouragement. Pour nous, l'énergie humaine ne se développe que par la liberté; c'est elle que nous invoquons et elle seule. Le meilleur gouvernement est celui qui gouverne le moins et qui laisse le plus d'initiative à l'individu. Nous sommes donc partisan de la liberté la plus large possible, persuadé qu'elle seule doit enfanter les merveilles qu'on attendait autrefois des règlements de Colbert et que nous avons encore trop l'habitude d'attendre de l'État. Et que l'on ne vienne pas

Digitized by Google

nous objecter les dangers de l'individualisme; l'exemple de l'Amérique a prouvé qu'ils étaient chimériques : l'individualisme ne mène pas à l'isolement; il mène au contraire à l'association. Cette nouvelle puissance ne fait qu'apparaître en France. Nous la connaissons mal encore et nous en avons peur. Des lois vexatoires, en compriment l'essor et en arrêtent le développement. Nous-mêmes ne sommes-nous pas coupables? Habitués par la longue tutelle à laquelle nous avons été soumis à ne pas compter sur nous-mêmes et à compter toujours sur la protection du gouvernement, nous n'osons encore marcher sans son appui. Or il faut, si nous voulons parvenir au but auquel nous devons tous tendre, réagir contre cette habitude. Il faut que nous n'ayons foi qu'en nos propres forces; et alors nous deviendrons puissants, parce que nous voudrons beaucoup. Nous nous accoutumerons à compter sur nous, sur nous seuls ou sur nos égaux, et non plus sur le Pouvoir. Les hommes énergiques et indépendants ne seront plus broyés par le laminoir de l'État, n'étoufferont plus dans le moule où ils sont enfermés. Les individualités se développeront à l'aise. Comme rien ne gênera plus leur essor, elles trouveront à employer des forces qu'elles consument dans une inaction forcée ou en roulant un rocher de Sisyphe qui retombe perpétuellement sur elles. Nul n'aura plus peur de l'excès de la production, parce que la consommation sera immense. On ne cherchera plus l'égalité de la médiocrité, on cherchera l'égalité de la grandeur. L'inventeur ne sera plus un être persécuté, parce qu'il ne ressemble pas à tous les autres, parce qu'il innove et que nos esprits tranquilles ont peur de toute innovation; parce qu'il ne suit

Digitized by Google

pas la ligne assignée à chacun de nous et qu'il dérange beaucoup de gens. Il aura assez d'espace pour s'étendre. La liberté, la liberté dans sa plus large expression : voilà donc ce que nous demandons. L'association, voilà ce que nous conseillons.

De l'association, nous n'en doutons pas, doivent naître les plus grands bienfaits pour l'inventeur. Les quelques sociétés qui se sont élevées le prouvent déjà, malgré les limites forcément imposées à leur développement. Elles créent la tradition de l'esprit humain, elles réunissent, coordonnent mille matériaux, insignifiants quand ils sont isolés, très-importants quand ils sont groupés ; elles épargnent à l'inventeur une multitude de travaux préparatoires, quantité de recherches, de démarches fatigantes et rebutantes : elles lui créent mille ressources, lui permettent mille essais, et, en unissant les hommes de talents différents, elles les complètent souvent l'un par l'autre ; elles doivent, en outre, exercer la plus heureuse influence sur le sort matériel de l'inventeur en lui venant en aide, pendant ses travaux préparatoires, puis en facilitant l'exploitation de son invention par la publicité, par les recommandations, par les relations qu'elles lui feront contracter, en le mettant surtout en rapport direct avec le public et en l'arrachant aux griffes des loups-cerviers toujours à la piste du malheureux qui a du génie et qui n'a pas de capital.

Mais pour que l'association puisse, en se développant sur une large échelle, arriver à ces résultats, il est nécessaire que la législation devienne plus libérale qu'elle ne l'est. Il est impossible d'agir avec puissance quand, à chaque instant, on est arrêté par un article du Code ou un règlement

Digitized by Google

de police. Que la liberté vienne, et tous les maux qui écrasent l'inventeur disparaîtront : nous n'en doutons pas. Alors s'évanouiront les vieux préjugés du passé qui l'oppriment, parce qu'il veut être libre au milieu d'êtres qui sacrifient la liberté à leur tranquillité; alors l'éducation étroite, mesquine, routinière, fausse, que nous recevons maintenant avec tant de parcimonie, se transformera en éducation pratique et universelle qui ira donner aux génies bruts, non dégrossis, le choc nécessaire pour en faire jaillir la flamme; alors s'évanouira cette vieille science officielle, représentée par ces vieux savants, hommes arrivés et satisfaits qui, au lieu de penser à l'avenir, ne pensent qu'au passé. Alors s'éteindront ces honteuses demandes sans cesse adressées à l'État, cette quête perpétuelle, cette mendicité organisée abaissant ceux-là mêmes qui y ont recours ; alors changera complétement notre esprit public encore si bas, si petit, si aveugle, si routinier, si étroit : la liberté rend dignes d'elle ceux qui en jouissent.

YVES GUYOT.

Digitized by Google

L'INVENTEUR

CHAPITRE I

Développement des forces individuelles.

§ I. — La véritable richesse. — Des hommes ! des hommes ! — La peur du feu. — Les ignorants. — L'instruction comme en Turquie.

§ II. — Définitions diverses de l'instruction. — Les grands hommes que veut faire l'État. — M. Dupanloup et l'éducation. — Les réformes de M. Duruy. — Le baccalauréat. — La préparation de l'examen. — Veut-on avoir des hommes ou des perroquets ? — De la mémoire, pas de raison. — L'Université et Helvétius. — La vocation. — Les mauvais sujets. — Arago, le grec et le latin. — La circulaire du 6 avril. — M. Leneveux et M. Émile de Girardin. — Autres opinions. — Les moutons de Panurge.

§ III. — L'enseignement supérieur. — Les Facultés des sciences. — Enseignement officiel et enseignement libre. — Enseignement uniforme et enseignement universel. — Facultés de médecine. — Docteurs et officiers de santé. — Écoles spéciales. — L'École navale et les marins du commerce. — L'École polytechnique. — Opinion d'Auguste Comte : Propres à tout et vous à rien. — Balzac. — Les occupations d'un ingénieur. — Les damnés de Dante. — Ce que devient un vieil ingénieur. — Les concours. — Les officiers d'artillerie. — École centrale des arts et manufactures. — Les grands hommes se forment seuls. — Les inventeurs ne sont pas des savants. — L'enseignement professionnel. — M. Corbon. — Une école d'inventeurs. — La ligue de l'enseignement. — Le budget de l'instruction publique.

§ IV. — Musées, bibliothèques. — Le colportage.

I

Les économistes et les gouvernements cherchent par tous les moyens possibles à augmenter la richesse sociale ; mais les moyens dont ils se sont servis jusqu'à présent sont mauvais, parce qu'ils n'ont jamais reposé sur des principes ab-

Digitized by Google

solus et immuables. Ce n'est pas le système protectioniste qui empêchera notre industrie d'être en souffrance, non plus que les autres lois, décrets ou règlements du même genre. Pour créer la richesse sociale, il n'y a qu'un moyen : c'est d'empêcher toute force de se perdre. Malheureusement, jusqu'à ce jour, la plupart des gouvernements n'ont pas voulu comprendre cette vérité si simple : ils font venir du guano du Pérou à grands frais, ils donnent des priviléges aux navires qui l'apportent, mais ils se gardent bien d'utiliser tout l'engrais qui s'échappe par les égouts de nos villes, va empoisonner nos fleuves et se perdre dans la mer. Lisez les admirables pages de Victor Hugo sur ce sujet. Si l'engrais est le plus puissant moyen de culture, si Olivier de Serres a dit : « En agriculture, que faut-il? de l'engrais, toujours de l'engrais et encore de l'engrais! » il n'est pas moins vrai qu'avant tout, pour qu'un peuple soit grand, il faut des hommes.

Des hommes! des hommes! voilà ce que nous demandons. Je ne désire pas, en poussant ce cri, une grande augmentation de la population ; je prends le chiffre d'hommes que nous possédons, et je pose alors cette question : « Ces hommes emploient-ils toutes les forces dont la nature a doué chacun d'eux? »

Eh bien! non évidemment. Sur dix millions d'hommes, il n'y en pas dix mille qui usent de toute leur énergie et de toute leur intelligence. Quelle terreur ne doit pas inspirer à l'homme qui pense et à l'homme qui calcule cette immense perte de richesses naturelles? La société actuelle est une machine à vapeur dont le foyer est disposé de telle sorte, que le combustible employé ne produit pas un pour cent d'effet utile. Quel est le mécanicien qui ne condamnerait pas une semblable machine? Pourtant notre ordre social actuel n'est pas meilleur, et il se trouve des gens qui se vantent, qui sont contents du *statu quo*, qui ne veulent pas qu'on y touche, qui poussent des rugissements de co-

Digitized by

lère chaque fois qu'un esprit mal fait ne partage pas leur optimisme. C'est cette immense perte de calorique qui explique la lenteur du progrès.

Il faut donc que nous nous attachions à améliorer le foyer de notre machine. Il faut que nous lui donnions une nouvelle disposition et de meilleurs combustibles. Il faut que sa flamme ait une surface immense comme dans la chaudière tubulaire, et que passant et repassant en mille tours au milieu de la masse à échauffer, elle produise cette force irrésistible qui brise tous les obstacles.

Chauffons donc les cerveaux ; allumons partout de vastes foyers ; jetons-y les combustibles qui s'enflamment le plus facilement, qui produisent le plus de chaleur, afin qu'il n'y ait plus nul être à mourir de froid.

Mais les gouvernements ont peur des incendies et des explosions ; et, au lieu de chercher à faire des foyers qui produisent le plus de chaleur possible, ils s'ingénient à en construire qui ne donnent qu'une toute petite chaleur, juste assez pour ne pas laisser geler ceux qui peuvent s'en approcher...

Ceux qui peuvent s'en approcher, car bien peu sont admis à venir réchauffer à leur flamme leurs pauvres membres grelottants.

Et cependant, si vous leur donniez, à ces pauvres déshérités, la chaleur dont ils ont besoin, quelle force et quelle énergie n'auraient-ils pas ? qui vous dit que le casseur de pierres, que le balayeur des rues, que le manœuvre, ne fût pas devenu un homme de génie, si son cerveau avait reçu le choc qui fait jaillir l'étincelle du silex ? et alors, s'ils sont dix mille dans cette triste position, quel crime de lèse-humanité n'avez-vous pas commis ! J'ai connu un meunier qui a opéré d'immenses travaux de desséchement, lesquels eussent fait honneur à plus d'un ingénieur, et qui ne savait ni lire ni écrire ; j'ai vu un paysan faire de la trigonométrie, sans le savoir.

Digitized by Google

Que seraient devenus ces hommes, s'ils avaient reçu une éducation proportionnée à leurs facultés? Chacun d'eux avait peut-être l'étoffe d'un Riquet ou d'un Pascal ; et, faute d'éducation pour leur révéler leur force, leur permettre d'agrandir le théâtre sur lequel ils travaillaient, d'employer leurs facultés, ils se sont bornés, l'un à diriger son moulin, l'autre à bêcher la terre.

Il faut remédier à un pareil état de choses. Une partie de la société ne doit pas demeurer dans l'obscurité, tandis que l'autre absorbe la lumière. Quand donc ne seront plus vraies ces douloureuses paroles de Voltaire : « Il y a plus de différence entre Descartes et un paysan, qu'entre ce dernier et un cochon. » On lui a reproché ces paroles. Le reproche est injuste, car elles sont vraies. Si jamais vous vous êtes trouvé dans le fond de quelque campagne, vous avez dû être épouvanté de l'absence d'idées, de l'ignorance des moindres choses qui y règne, comme si vous vous trouviez dans le vide et que vous cherchiez en vain quelque aspérité où vous accrocher.

Les hommes qui vivent dans leur cabinet, qui sans cesse remuent des idées, qui apprennent continuellement et ont chaque jour une nouvelle soif d'apprendre, sont bien terrifiés quand ils voient sur une statistique que la proportion des hommes sachant lire est de 28 à 100; que la proportion des enfants fréquentant d'une manière assidue l'école est de 46,4 à 100; mais ils ne peuvent se figurer, s'ils ne les ont vues, palpées en quelque sorte, les sinistres conséquences de cette ignorance qui s'étend sur près de la moitié de la population française.

Et les gouvernements, qui ont autre chose à faire, qui ont à entretenir une armée, à envoyer des expéditions en Chine ou au Mexique « pour créer des débouchés à nos produits » ne sont pas émus par ce spectacle ! Tranquilles, ils daignent à peine répondre à ceux qui les pressent de faire cesser cette épouvantable disette d'instruction. Ils parlent,

à ceux qui leur demandent des réformes, de la prospérité nationale; ils disent qu'ils cherchent à l'augmenter par tous les moyens possibles, violents ou pacifiques; ils donnent un prix de quelques milliers de francs à un inventeur quelconque ; ils le gratifient d'une décoration ; et ils croient avoir tout fait !... Ils n'ont rien fait, car ils n'augmenteront la prospérité publique, ils n'enrichiront réellement la nation, ils ne feront naître des inventions que par l'instruction. C'est ce qu'ont admirablement compris tous les départements où l'industrie a atteint un haut développement. Les manufacturiers intelligents ont même fondé des écoles dans leurs usines, sachant que le seul moyen de lutter avec des nations rivales, surtout avec l'Angleterre, depuis le traité de commerce, était non pas de se plaindre et de demander l'ancien régime, mais de préparer des ouvriers qui pussent égaler les ouvriers étrangers ou les surpasser.

Il faut donc que l'instruction soit répandue à foison; il faut qu'elle inonde, qu'elle envahisse tout, de gré ou de force. Il faut forcer le père à donner l'éducation à son enfant; il faut lui offrir toutes les ressources possibles pour qu'il accomplisse ce devoir.

Je ne viendrai pas, dans un ouvrage où je ne traite cette question qu'incidemment, répéter ce qu'ont déjà si bien dit MM. J. Simon et Duruy sur cette question. Je ne citerai que les chiffres de la dernière statistique, qui prouvent surabondamment la nécessité des réformes que demandent tous ceux, de quelque parti qu'ils soient, qui veulent hâter la marche de la civilisation.

27,642 écoles sont installées dans des maisons appartenant aux communes; 10,165 sont louées par les communes, 509 sont prêtées par des particuliers, 70 appartiennent à des associations religieuses.

20,585 maisons affectées à des écoles laïques et 2,167 affectées à des écoles congréganistes sont convenables. 15,634 ne sont pas convenablement disposées, parmi lesquelles

Digitized by Google

14,762 sont affectées aux écoles laïques et 872 aux écoles congréganistes.

Les communes ont donc à faire construire 10,744 maisons dont elles ne sont pas propriétaires, et à faire approprier 8,245 maisons qui ne conviennent pas à leur destination. La dépense à faire est évaluée à 134,122,693 fr.

Le mobilier doit être complété dans 16,659 écoles et renouvelé dans 11,700 écoles. Les dépenses ont été fixées à 3,618,703 fr.; ajoutés aux 134 millions 122,693 fr. nécessaires pour l'appropriation ou la construction des écoles, ils forment un total de 137,741,396 fr. qui représentent la somme que les communes, les départements et l'État ont encore à s'imposer pour la bonne installation des écoles spéciales aux garçons ou mixtes.

Les écoles publiques de garçons ou mixtes ont été fréquentées, en 1863, par 2,399,293 enfants. Les écoles laïques ont reçu 1,986,441 élèves; les écoles congréganistes, 412,852 élèves.

Les élèves payants sont au nombre de 1 million 553,762 (64 p. 100); les élèves gratuits, au nombre de 845,531 (36 p. 100). Le nombre des écoles absolument gratuites est de 1,886 pour les laïques et de 866 pour les congréganistes.

Sur les 2,399,293 enfants, 831,258 ont fréquenté l'école d'un à six mois; le nombre d'élèves qui ont fréquenté l'école d'un à neuf mois est de 1,286,744. Il n'y a donc que 1,122,549 enfants (46 p. 100) qui fréquentent l'école plus de neuf mois ou toute l'année.

519,185 enfants sont sortis des écoles en 1863. 70,386 ne savaient ni lire ni écrire; 133,850 ne savaient que lire et écrire; 234,255 savaient lire, écrire et compter; 80,794 possédaient quelques connaissances accessoires. En somme, 204,236 élèves n'ont emporté de l'école que des connaissances insignifiantes.

Le nombre des écoles publiques ayant plus de 80 élèves est de 8,480.

Digitized by Google

D'après le dernier recencement, sur une population de 37,382,225 habitants, on compte 4,018,427 enfants de 7 à 13 ans. Les enfants recevant l'instruction dans les écoles primaires étant au nombre de 3,143,540, il en resterait 874,887 qui n'auraient fréquenté aucune école ; mais il faut en retrancher les enfants qui reçoivent l'enseignement à domicile et dans les établissements d'instruction secondaire. Ce chiffre peut être fixé approximativement à 180,000. On peut évaluer à 692,678 les enfants qui ne reçoivent l'instruction ni dans l'école primaire, ni dans un autre établissement, ni dans la famille.

Tels sont les résultats que produit l'instruction primaire d'après les documents officiels. Or, en voyant plus de la moitié des enfants n'aller à l'école que d'une manière insuffisante, en voyant 204,236 élèves n'emporter de l'école que « des connaissances insignifiantes », il faut bien en arriver à reconnaître que l'instruction obligatoire est nécessaire. Tout en admettant en principe que l'instruction obligatoire pouvait être imposée aux parents par la loi, rien ne me répugnait plus qu'une pareille nécessité : mais les chiffres de la statistique sont là; mais j'ai vu par expérience la nonchalance, l'indifférence du paysan pour l'instruction de ses enfants ; j'ai même vu l'aversion que témoignaient contre l'école de riches fermiers, parce qu'ils prétendaient que leurs enfants pouvaient leur être utiles en leur économisant un pâtour; et, en adversaire de bonne foi, malgré les plaidoyers de MM. Laboulaye et Louis Reybaud contre l'instruction obligatoire, j'en suis arrivé à penser que l'état actuel des choses la réclamait absolument. En la proclamant, vous n'attaquez pas le droit du père, vous défendez celui du fils ; vous protégez l'avenir contre le passé. L'année dernière, M. Pelletan demandait la liberté de la presse comme en Turquie ; je demande l'instruction comme en Turquie : 4 ou 5 individus sur 100, au maximum, n'ont pas fréquenté l'école ; tandis qu'à Paris nous trouvons

12 ouvriers sur 100 ne sachant ni lire ni écrire; tandis que, dans la Vendée, 44 jeunes gens sur 100, dans le Morbihan 53, dans les Côtes-du-Nord 56, dans le Finistère 60, sont absolument privés d'instruction. Et nous prétendons être le peuple le plus éclairé de la terre!

Il faut donc, et le plus vite possible et par les moyens les plus énergiques, changer complétement le système actuel de l'instruction primaire, afin que, tous ayant les moyens d'apprendre, nul ne soit plus condamné, par sa naissance, à rester plongé toute sa vie dans l'ignorance. Alors, quand ces réformes seront accomplies, quand toutes les intelligences aujourd'hui engourdies pourront se réveiller, il sortira du fond de ces ateliers et de ces campagnes où ils dorment une légion de génies qui, venant se joindre à ceux qui existent déjà, apporteront à l'œuvre de la civilisation leur puissant secours.

II

A côté de cette œuvre sur laquelle il n'est pas besoin d'insister, parce que tout le monde maintenant, sauf certains esprits rétrogrades qui ont peur du mouvement et de la lumière, comprend la nécessité de cette réforme, il y en a une autre dont on s'occupe moins et qui est tout aussi importante.

Jadis, sous Louis XIV, on définissait l'instruction : « l'art de manier et de façonner les esprits ».

Cette définition est encore restée celle du ministère de l'instruction publique. Il ne l'a pas encore changée pour celle que donne Kant : « Développer chaque individu dans toute la perfection dont il est susceptible » ; il n'a pas compris que le développement de toutes les forces et de toutes les énergies individuelles est le but que doit poursuivre la société dans l'éducation. Elle ne peut l'atteindre

Digitized by Google

qu'en donnant à l'homme une bonne nutrition et en le débarrassant de tous les langes qui l'enserrent.

Mais ministres, professeurs et autres fonctionnaires croient qu'il est, au contraire, de leur devoir de comprimer autant que possible ce développement ; ils ficellent chaque homme comme une momie ou le chargent de fers comme Latude.

Ils cherchent bien à augmenter la richesse sociale, ils veulent rendre leur pays grand et puissant, ils ont le désir d'avoir de grands hommes et de faire de grandes choses ; mais, de peur que la chaudière n'éclate, ils ont supprimé le feu ; de peur qu'il n'y ait des incendies, ils ont défendu les allumettes ; de peur que le vin ne fermente, ils y ont mis de l'eau ; de peur que le canon ne crève, ils ont mouillé la poudre.

Ah ! ils auraient bien voulu des grands hommes, mais ils auraient voulu des hommes qui se pliassent à toutes leurs volontés, qui fussent malléables comme de la cire, souples comme des gants. Et comme les grands hommes ordinairement ne sont pas si flexibles, ils ont encore mieux aimé s'en passer que risquer de trouver en face d'eux des Hercules, marchant droit, ne se dérangeant devant personne et abattant à coups de massue ceux qui voudraient les empêcher de parcourir librement leur chemin.

Les Hercules effrayent singulièrement les pygmées gouvernementaux.

Cela se conçoit : avec eux, impossible de rester tranquille ; les hommes de haute stature et de forte encolure occupent un grand espace et ils veulent en jouir librement ; ils ont besoin d'air pour leurs vastes poumons, et ils veulent respirer à leur aise, et tant qu'ils n'ont pas conquis l'espace dont ils ont besoin, tant qu'ils n'ont pas la quantité d'air qui est nécessaire à leur vie, ils s'agitent, se remuent et ébranlent tout à chacun de leurs mouvements.

Dans une société bien constituée, bien réglementée, où chacun a sa petite place déterminée par l'autorité et d'où

il ne doit pas sortir, les Hercules sont fort gênants.

Aussi faut-il les empêcher de se produire, donc il faut les prendre dès leur naissance, les emmaillotter étroitement, comprimer chacun de leurs membres, arrêter le vaste développement de leur poitrine, et puis les passer ensuite au laminoir du collége. Il faut changer la barre de fer inflexible en souple fil de fer.

Il n'y aura peut-être pas de grands hommes, mais il n'y aura pas d'hommes dangereux.

Il est vrai que Napoléon Ier s'étonnera que, sous son règne, n'ait pu se produire aucun chef-d'œuvre, malgré les prix et les encouragements qu'il donnait à la littérature.

Naïveté des despotes! ils voudraient que le palmier qui est coupé par le pied donnât encore des fruits; ils prennent à tâche d'arrêter tout développement individuel, ils cherchent à paralyser toutes les forces à l'aide de narcotiques; ils font tous leurs efforts pour arrêter toutes les énergies; ils veulent changer les lions en moutons, ils veulent n'avoir à gouverner que des Lilliputiens, ils veulent ne régner que sur des pygmées : et ils s'étonnent qu'à leur voix, quand ils en éprouvent le besoin, les pygmées ne soient pas des Titans, que les Lilliputiens ne soient pas forts comme des Milon de Crotone, que les moutons n'aient pas la puissance des lions. Ils ont fait un peuple impuissant et ils voudraient que ces eunuques procréassent!

Quelle indignation ne doit-on pas éprouver quand on voit le système de dégradation qu'emploient certains gouvernements sur les peuples! Au lieu d'élever des hommes, ce qui serait leur devoir, de développer leurs facultés, ils les atrophient! Il n'y a pas de paroles qui répondent à la colère que doit soulever un tel spectacle.

Pour les despotes, l'éducation est toujours l'art de manier et de façonner les esprits; quand donc comprendront-ils qu'elle est l'art d'élever les hommes ?

Il faut que ce soient des prélats, comme M. Dupanloup,

Digitized by Google

c'est-à-dire des hommes qui luttent contre le progrès et la civilisation moderne, qui viennent donner ces définitions, que des gouvernements prétendus civilisateurs ne veulent pas admettre.

Je viens de vanter le rapport de M. Duruy sur l'instruction primaire; mais je ne partage pas la même admiration pour les réformes qu'il a faites dans l'éducation secondaire, et j'ai été profondément étonné que la plupart des journaux s'accordassent à les louer : car ces réformes, au lieu d'être progressives, d'essayer de s'accorder avec le mouvement actuel, de vouloir faire mieux qu'autrefois, nous ramènent en arrière.

En effet, qu'a voulu faire M. Duruy? augmenter le cadre du baccalauréat et supprimer graduellement la scission des études.

Eh bien! le cadre du baccalauréat n'est-il pas déjà trop vaste? Voyez ce qu'en dit M. Dupanloup dans son ouvrage sur l'éducation, et lisez l'éloquent passage dans lequel il le flétrit.

Savez-vous ce qu'est le baccalauréat? C'est un examen de perroquets, excellent pour les jeunes gens doués de peu d'intelligence et doués d'une grande mémoire, d'une grande facilité, comme disent les parents et les professeurs. C'est une pure affaire de mnémotechnie, où la palme appartient à celui qui sait le plus de mots et connaît le moins de choses.

Le baccalauréat n'est pas destiné, comme on pourrait le croire, à peser le bagage de connaissances qu'a pu acquérir un jeune homme; pas le moins du monde : des bacheliers excellents qui ont passé leur examen avec le plus grand succès, qui ont reçu les félicitations de l'Université, dont le nom même a été publié par les journaux, ne savent rien.

Toute leur science est une vessie : si on la presse, elle s'évanouit.

Ce sont des jeunes gens à brillantes facettes. Ils ont été bien taillés par leurs professeurs, bien polis par dix ans de

frottement sur les bancs du collége; vus de loin, ils font un certain effet : ils citent des dates précises; ils savent en quelle année Mérovée est mort; ils vous réciteront tous les noms des rois d'Égypte; ils placeront à propos un vers latin, et même un vers grec... Eprouvez le diamant, vous trouverez du stras.

Le baccalauréat ne travaille qu'en faux; les jeunes gens énergiques, vigoureux ne peuvent pas entrer dans son moule.

Pour lui la surface est tout, peu lui importe le fond. Il ne demande au jeune homme que de la mémoire; il ne lui demande pas d'idées; il regarde l'homme comme une de ces tablettes de cire dont se servaient les Romains; l'homme est une machine à apprendre; quant à la raison, il peut s'en passer.

Les aspirants au baccalauréat connaissent bien les opinions de leurs examinateurs, et ils en profitent.

Savez-vous comment se prépare cet examen? on achète un Manuel, celui de Lefranc, par exemple, et, deux ou trois mois avant l'examen, on se met à peu près à l'apprendre par cœur. Rien de plus commode que ce Manuel; M. Lefranc est un homme intelligent : il a compris les nécessités du baccalauréat. Ancien membre de l'Université, il les connaît par expérience. Aussi a-t-il rédigé son Manuel dans le sens demandé par les professeurs, c'est-à-dire que ce Manuel ne contient qu'une masse de faits, de formules, de dates sans liaison entre eux, n'apprenant rien, ne disant rien à l'intelligence. Mais qu'on le sache par cœur, qu'on le récite à peu près, et on passe un examen triomphal. Il est vrai qu'on est si abruti par cette étude, qu'il faut au moins un mois pour s'en remettre. Au bout d'un mois on a oublié tout cela, on s'est débarrassé le cerveau de tout ce fatras inutile, on redevient soi-même et on recouvre l'intelligence quand on a oublié la dernière ligne du Manuel.

Alors, les deux ou trois mois qui ont précédé ou suivi le

baccalauréat vous apparaissent comme un mauvais rêve, comme un cauchemar qui vous a rempli le cerveau et a manqué de vous rendre idiot.

Est-il nécessaire de demander si c'est à cet examen que devraient aboutir dix années de collége? Un examen, oui ou non, doit-il avoir pour but la récitation d'un Manuel, et la palme doit-elle être donnée à celui qui l'a le mieux récité? Est-ce à l'intelligence ou à la mémoire qu'il faut s'adresser? Veut-on avoir des hommes ou des perroquets?

Et n'est-ce pas une chose triste réellement qu'après avoir passé cet examen, on soit obligé de s'en purger à peu près complétement pour redevenir homme?

Voilà donc le résultat donné par le baccalauréat : vous faites perdre à l'homme les dix plus belles années de sa vie pour aboutir à un examen qu'il devra oublier aussitôt après l'avoir passé!

Chose facile, du reste, car le bachelier n'a rien appris. Je me rappelle qu'un bachelier ès sciences ne savait pas, le jour même où il avait été reçu à son examen, la différence qu'il y a entre une pompe foulante et une pompe aspirante!

Et cependant, grâce à une heureuse mémoire, un certain brio, il avait eu beaucoup de succès : il est vrai que tout était fort confus dans sa tête et dans ses paroles; mais il avait récité imperturbablement sans s'arrêter et sans chercher à comprendre ce qu'il récitait. Précieuse chose que cet aplomb, dont les examinateurs se contentent le plus souvent!

Aussi voit-on tous les jours des jeunes gens bien plus faibles, pour me servir du terme consacré, que d'autres, dans leurs classes, passer un examen triomphal. Ils ont plus de *blague*, plus de surface, moins de fond : là est leur avantage.

Eh bien! est-ce la surface des jeunes gens qu'on doit développer? Veut-on donc des jeunes gens qui puissent citer

des dates sans savoir un mot d'histoire, se servir de termes scientifiques sans en connaître la valeur, parler de philosophie sans y rien comprendre, et formuler hardiment des jugements d'après le Manuel Lefranc ?

Veut-on obtenir de petits pédants, qui parlent de tout, se mêlent de tout, connaissent tout? Et c'est là un des caractères des bacheliers. Ils ont un amour-propre immense, infini ; comme en deux mois, ils ont appris l'histoire universelle, la logique, la physique, la géométrie, etc., dans le Manuel Lefranc, ils se figurent posséder la science universelle.

Aussi dit-on : l'outre cuidance d'un bachelier, comme : la pédanterie d'un professeur.

Et il faut de sévères leçons pour les faire rentrer un peu en eux-mêmes et leur montrer la nullité de leur savoir. Et cependant ce ne sont pas eux qui devraient les recevoir, car ils ne sont pas responsables de l'esprit qu'on leur a donné ; la punition devrait frapper le professeur qui les a gonflés et bouffis comme de petits ballons.

Il faut bien les presser un peu pour faire sortir la bêtise et l'orgueil qu'ils ont amassés.

Tel est le beau résultat qu'obtient notre éducation universitaire.

Il n'est pas nécessaire de prouver qu'il est mauvais. Vous ne pouvez m'accuser de charger les faits que je viens d'exposer, vous ne pouvez nier que les examens ne se passent ainsi. Que ceux qui douteraient de la réalité de ce que j'avance interrogent tous les professeurs, et ils en recevront la confirmation. Qu'ils interrogent les jeunes gens qui viennent de passer les Fourches Caudines avec le plus de succès, ceux que l'on appelle de « bons sujets », et ils verront qu'ils n'ont rien gardé de leur examen, qu'ils ne savent rien.

Cela pourra les étonner, et cependant ce fait n'a rien d'étonnant.

Digitized by Google

Tout le monde sait qu'il y a deux mémoires : la mémoire des mots, et la mémoire des faits et des idées. Les deux mémoires s'excluent réciproquement. Laquelle faut-il développer? Est-il nécessaire de répondre à cette question ? La mémoire des mots n'est-elle pas une chose toute secondaire, qui ne peut servir à l'homme, qui ne le forme pas?

La mémoire des faits et des idées, au contraire, n'est-elle pas une des bases les plus solides sur lesquelles puisse s'asseoir la raison? N'est-elle pas l'élément le plus indispensable du jugement humain? Juger, en effet, c'est comparer; et pour comparer, il faut savoir.

Par conséquent c'est donc celle-là qu'il faut s'attacher à développer, nourrir, remplir de manière que les jeunes gens deviennent des hommes.

Et c'est celle-là précisément que l'Université ne connaît pas. Elle a une sorte de haine contre elle. On dirait qu'elle voudrait l'étouffer.

Et cela se comprend.

« Napoléon, a dit Edouard Laboulaye, fait de l'Université une sorte de couvent laïque et lui donne à administrer l'âme de ses sujets. »

Aussi regarde-t-elle la raison comme son ennemie, et s'acharne-t-elle à en détruire tous les germes dans l'esprit des jeunes gens qui lui sont confiés. Au lieu de développer les facultés qui se montrent chez eux, elle les combat; au lieu d'essayer de rendre plus puissantes les forces naturelles dont la nature a doué chacun d'eux, elle les annihile.

Elle cultive l'esprit humain : soit; mais aveuglément. Elle veut exiger des sols les plus différents les mêmes produits; et pour cela elle ordonne le même engrais et le même labour, et elle croit avoir bien rempli sa tâche; et elle regarde comme mauvais le terrain qui ne rapporte pas des récoltes qui sont contraires à sa nature.

Si un agriculteur en faisait autant, on lui rirait au nez;

Digitized by Google

mais ici, il ne s'agit pas du sol, il s'agit de l'homme, et c'est bien différent !

Le baccalauréat est comme l'anneau dont on se sert pour mesurer le macadam; toutes les pierres qui sont trop grosses pour passer à travers doivent être brisées de nouveau : ce qui prouve que l'éducation des jeunes gens est aussi mal faite que possible, puisqu'au lieu de développer leurs forces on cherche à les anéantir.

« Nos lycées d'internes, dit Edouard Laboulaye, lycées impériaux ou municipaux, demi-séminaires et demi-casernes, ne sont pas meilleurs pour l'esprit que pour le corps. S'il y manque d'air et de place, il y manque plus encore de cette liberté qui, dès l'enfance, apprend à l'individu à se conduire... L'obéissance passive fait des soldats et des prêtres; elle ne fait pas des citoyens. »

Et n'est-il pas vraiment atroce, ce lit de Procuste sur lequel on étend toutes les intelligences ?

Ah ! on rit des bacheliers ! on ne leur porte nul intérêt; les parents les traitent de paresseux; les hommes sérieux sont tentés de ne pas trouver les examinateurs assez sévères... Ah ! si on savait toutes les tortures auxquelles le baccalauréat soumet les intelligences, on frémirait...

Heureusement que les jeunes gens le passent à un âge où leur intelligence est encore malléable; alors la souffrance est moins vive pour eux; mais pour ceux dont le cerveau a déjà acquis la dureté qu'il doit avoir plus tard, c'est un supplice atroce.

Et à ceux dont le cerveau est encore une cire molle, le baccalauréat laisse une empreinte funeste qui ne s'efface pas toujours, et fait d'hommes qui auraient pu devenir remarquables, de simples crétins.

Ne doit-on donc pas réagir contre cette violence ? N'est-ce pas en la détruisant qu'on peut faire faire des progrès à l'instruction publique ? Développer les forces individuelles

Digitized by Google

au lieu de les comprimer, voilà le but qu'on doit se proposer ; ce sera par lui qu'on arrivera à élever le niveau moral et intellectuel du genre humain.

Eh bien ! puisque jusqu'à présent on a fait précisément le contraire de ce qu'on eût dû faire, il faut changer complétement de méthode.

Jusqu'ici, l'Université a suivi l'idée d'Helvétius, qui prétend que tous les hommes naissent avec des facultés égales et qu'ils ne diffèrent que par l'éducation. Alors, comme elle est bonne logicienne, elle a voulu être conséquente avec elle-même.

Il faut chercher l'égalité, a-t-elle dit ; et puisque les hommes ne diffèrent que par l'éducation, il faut leur donner une éducation égale, leur faire subir le même examen pour les rendre égaux.

Certes, l'égalité est une très-bonne et très-belle chose ; mais elle n'existe pas plus entre les intelligences qu'entre les tailles ; et il y a des enfants de génie comme il y a des enfants idiots.

Or la même éducation, les mêmes méthodes ne convenant pas à ces enfants, on ne peut exiger d'eux les mêmes résultats.

Par conséquent, il ne faut pas donner la même éducation à tous, aboutissant au même examen.

Car les enfants sont loin de n'avoir pas de vocation : en voyant les différences qui existent entre le caractère de deux enfants du même âge, on s'en convainc parfaitement. En voici un qui est rêveur, en voici un autre qui est gai, celui-ci est emporté par son imagination, celui-là réfléchit ; l'un sera artiste, l'autre mathématicien.

On ne peut pas nier ces différences : il suffit d'avoir regardé une fois deux enfants pour les avoir reconnues. Il n'y a pas besoin de se livrer à de grandes spéculations philosophiques pour l'établir. C'est un fait.

Maintenant, la vocation n'est pas quelquefois très-bien

Digitized by Google

marquée. C'est vrai; mais elle n'en existe pas moins et elle se montre tôt ou tard.

Les parents, les hommes sérieux ne l'admettent pas. Joseph Prudhomme est au-dessus de cela.

Tâtez-donc un peu les bosses de vos enfants et voyez quelles sont celles qui sont le plus développées chez eux.

Quel haro on pousserait contre moi si j'allais émettre cette idée dans le sein de quelque honorable famille.

Non, non, ce n'est pas ainsi que cela doit se faire.

Je prends un père entre cent mille; il dit, en reniflant une prise de tabac :

— J'ai été reçu bachelier, mon fils le sera.

De plus le fils prendra du tabac, aura un gros ventre et un fils auquel il répétera les mêmes paroles, si le baccalauréat existe encore. Et voilà comment se font les éducations. Si le fils a de l'énergie, et s'il ne peut plier ses facultés au niveau universitaire, et si un penchant violent l'emporte vers certaines études et l'éloigne des autres, eh bien! il passera pour un mauvais élève. Et si enfin, ne pouvant contraindre plus longtemps sa nature, il rompt avec cette éducation qui veut l'atrophier et sous laquelle il ne veut pas se courber, il est repoussé par toute sa famille, mis à l'index et reçoit cette terrible épithète :

— C'est un mauvais sujet!

Voilà l'histoire de mille jeunes gens.

Et ces jeunes gens, en général, sont les meilleurs de la société, ceux qui sont les plus forts, ceux qui pourraient lui rendre le plus de services. Ceux qui, ne succombant pas dans la lutte, malgré le lycée et leur famille, parviennent à s'élever, le prouvent bien.

Voyez tous nos artistes, tous nos littérateurs, tous nos inventeurs, à bien peu d'exceptions près, ils se sont formés seuls, en dépit du lycée, en dépit de leurs parents.

Qu'est-ce donc qu'une éducation qui est en lutte continuelle avec les natures énergiques, au lieu de les développer

dans leur sens le plus favorable? N'est-ce pas réellement une chose atroce que ce combat qu'entreprennent la famille et le collége pour étouffer la plante quand elle veut s'élever; pour atrophier le jeune homme, le dessécher, comme un jockey anglais, afin qu'il ne dépasse pas le poids réglementaire?

Pour remédier à cet état de choses, il ne faut pas vouloir soumettre toutes les intelligences au même joug; il faut varier les études selon les aptitudes, laisser à chaque jeune homme le choix d'une spécialité qu'il devra cultiver principalement.

Il y a longtemps qu'Arago a demandé, à la Chambre des députés, la liberté entière pour chaque collége et pour chaque élève de varier ses études selon les lieux et les capacités, chose qui comportait par conséquent l'abolition du baccalauréat.

« Dans nos écoles modernes, taillées du nord au midi, de l'est à l'ouest, exactement sur le même patron; soumises à des règles communes, à une discipline uniforme; où les enfants n'arrivent d'ailleurs qu'à l'âge de neuf à dix ans, pour n'en sortir qu'à dix-huit ou vingt, les individualités s'effacent, disparaissent ou se couvrent d'un masque de convention. »

Et quand on lui objectait qu'il pourrait arriver que l'étude du grec et du latin en souffrît, il disait simplement : « Messieurs, c'est peut-être un malheur, mais je m'y résignerais sans un très-grand chagrin. »

« L'instruction de Bayonne doit-elle être la même que celle du Havre? » demandait-il.

Non sans doute. Eh bien! l'instruction de Paul, qui a de l'imagination, de l'enthousiasme, doit-elle être la même que celle de Pierre qui est froid et calculateur? — Non.

On ne peut pas plus les soumettre tous les deux à digérer la même dose de latin, de grec, d'histoire, de géographie, de logique, qu'on ne peut donner la même dose de jalap ou

Digitized by Google

de rhubarbe à deux hommes d'un tempérament différent.

La scission qui avait lieu au sortir de la quatrième était mauvaise, parce qu'elle était insuffisante ; mais elle était un acheminement à diversifier les études. Déjà on avait créé des cours spéciaux pour la marine et pour le commerce. On pouvait espérer que le ministère de l'instruction publique suivrait cette tendance, qu'il irait en restreignant de cadre du baccalauréat qui était beaucoup trop vaste.

Mais M. Duruy est venu rétablir un baccalauréat unique. N'est-ce donc pas rétrograder complétement et ne doit-on pas s'élever contre cette réforme, comme contre toutes les tendances rétrogrades?

Si avec la scission, à partir de la classe de troisième, le baccalauréat était rempli de tous les inconvénients que j'ai montrés plus haut, s'il ne développait que la mémoire des mots sans rien apprendre, s'il ne donnait que de la surface sans donner aucune profondeur, s'il laissait au bout de dix ans de collége les jeunes gens complétement nus, s'il n'était qu'un exercice mnémotechnique dont le cerveau ne gardait nulle trace, nulle impression durable, nul germe qui pût fructifier, que sera-ce donc maintenant, quand il n'y aura plus qu'un baccalauréat qui augmentera encore les vices du système?

Il faut donc réagir contre cette tendance déplorable ; il faut demander qu'on multiplie les études spéciales, qu'on diminue les études générales, si l'on veut empêcher la jeunesse de perdre ses plus belles années au collége sans nul profit, si l'on veut avoir des hommes forts et vigoureux qui augmenteront la puissance et la gloire de la France.

Tous les penseurs sont unanimes pour demander un remaniement de notre système d'éducation.

Le grec et le latin sont de vieux préjugés qu'il faut secouer. Lisez l'excellente critique qu'Edmond About en a faite dans le *Progrès*, lui qui est un homme d'esprit en dépit du prix de philosophie qu'il a gagné au concours.

Il est vrai que M. Duruy a fondé, ou du moins encouragé

Digitized by Google

l'enseignement spécial industriel dans les lycées. Mais ce n'est qu'une branche greffée sur l'autre; c'est un accessoire au lieu d'être une chose principale ; c'est une espèce d'aumône faite aux enfants « qui ne peuvent disposer d'un gros capital de temps et d'argent » (circulaire du 6 avril 1866); et encore, dans cet enseignement industriel, M. le ministre a-t-il soin de faire remarquer que les études littéraires y occupent une très-grande place. « En même temps que les scissions appliquées mettront son esprit dans une voie pratique, les cours de littérature, d'histoire et de morale lui donneront le goût de s'élever au-dessus des réalités du monde physique pour arriver beau, au au bien et à Dieu, d'où viennent et en qui se confondent toutes les perfections. » Pauvre science! elle ne suffit pas par elle-même pour développer l'intelligence, ou plutôt non, on a encore peur d'elle. Sans cesse Dieu doit être mis en face d'elle! « La matière *éternelle* comme son *éternel auteur!* » dit M. Coste.

Cet enseignement n'est qu'une transaction bien timide : cependant nous devons la louer c'est plus qu'autrefois, mais ce n'est pas assez. Il a le défaut de tous les compromis et demi-mesures. Ce que nous demandons, c'est une réforme entière, universelle.

Permettez-moi de citer le programme d'éducation posé par M. Leneveux :

« Le grec et le latin ne seraient enseignés qu'à ceux qui auraient quelque chance de s'en servir dans les lettres ou dans les sciences.

« Des langues étrangères pourraient être réservées pour les voyageurs et les commerçants futurs.

« Les enfants ne seraient plus surchargés, comme ils le sont encore, de travaux écrasants pour leur jeune intelligence : « L'enfance de l'homme, dit Michelet, comme celle « des plantes et de toute chose, a besoin de repos, d'air, de « douce liberté. Tout semble combiné pour étouffer les en-

« fants. Les aimons-nous? oui, sans doute... et cependant « nous les tuons. »

« Les vocations artistiques ne seraient plus vouées à tant de souffrances et de luttes, puisque des écoles spéciales leur seraient ouvertes et les moyens de se perfectionner mis à leur portée.

« Les aptitudes industrielles diverses trouveraient, à leur tour, des écoles professionnelles où l'instruction scientifique se combinerait avec l'apprentissage des métiers.

« Le temps de la jeunesse ne serait plus gaspillé comme il l'est aujourd'hui ; l'industriel et le négociant ne regretteraient pas d'avoir perdu de longues années à apprendre ce dont ils n'avaient nullement besoin et à ignorer ce qui leur aurait été si utile. »

M. Emile de Girardin veut, de son côté, que l'instruction commune se borne aux limites suivantes : lecture, écriture, orthographe, géographie, calcul, dessin linéaire, comptabilité. Voilà le tronc : ce que chacun doit savoir; au delà, chacun pourra apprendre ce qu'il voudra, selon ses aptitudes.

« *Instruction universelle*, dit-il, n'est pas ici une expression employée pour dire : *la même instruction donnée à tous*. Loin de là! Telle que je l'entends, *instruction universelle* signifie *instruction nécessaire*, et rien de plus; conséquemment instruction graduée et variée selon le niveau et la diversité des aptitudes. Certes, ce n'est pas moi qui voudrais prendre pour exemple cette instruction uniforme que l'Université exige sous le nom de baccalauréat ès lettres et baccalauréat ès sciences, véritable lit de Procuste dans lequel elle mesure indistinctement les mémoires les plus inégales, étend impitoyablement les aptitudes les plus diverses. Un tel enseignement est le pire de tous les communismes, la pire de toutes les promiscuités, car c'est le communisme et la promiscuité des intelligences. Aussi, quels n'en sont pas les tristes résultats au double point de vue de la société et

Digitized by Google

de l'individu ! Quels hommes forme cette instruction communiste ! Ne semble-t-il pas qu'en eux tout ressort soit brisé, toute spontanéité éteinte ! Hors du chemin battu, quand il est obstrué, et il l'est souvent, ils sont incapables de s'en frayer aucun autre. Il ne semble pas que ce soient des hommes se dirigeant par la force qui leur est propre, il semble que ce soient des machines se mouvant en raison de l'impulsion reçue.

« A l'exception du parc de Versailles et d'une allée des Tuileries, où cette barbarie est restée en usage et en honneur, on a renoncé à tailler et à rogner les arbres comme on les taillait et rognait sous Louis XIV, qui ne permettait ni à une branche ni à une feuille de dépasser une autre feuille et une autre branche : branches et feuilles ont recouvré leur liberté. Un jour aussi, je l'espère, les intelligences recouvreront la leur; elles cesseront d'être assujetties à cette uniformité d'études que l'Université leur inflige, et dont celle-ci semble avoir emprunté l'idée aux jardins dessinés par Le Nôtre... Si l'élève, qui saura lire et écrire, a une aptitude exclusive pour la littérature, celui-là ne sera pas contraint de perdre son temps à pâlir sur les livres de géométrie; il ne sera pas contraint de faire à sa nature une violence qui, le plus souvent, n'aboutit qu'à émousser en lui le goût de l'étude, qu'à l'éteindre; se développant toujours dans le sens naturel de ses dispositions, tout progrès qu'il fera le stimulera d'autant plus qu'il aura moins coûté. Si, au contraire, l'élève qui aura appris le calcul et le dessin linéaire a une aptitude marquée pour la géométrie et les mathématiques, celui-ci ne sera pas contraint de perdre son temps à graver machinalement et péniblement dans sa mémoire rebelle force mots latins et grecs dont plus tard il ne saura que faire et qui cependant lui auront coûté à retenir infiniment plus de peine qu'il ne lui en eût fallu pour s'élever à la hauteur des théorèmes les plus difficiles à démontrer, les plus difficiles à résoudre.

Digitized by Google

« Chacun n'apprenant ainsi que ce qu'il préférera apprendre et que ce qu'il sera utile qu'il sache, il y aura plus d'hommes spéciaux, et il y aura moins d'hommes superficiels qui, ayant la prétention d'être aptes à tout, ne sont en réalité aptes à rien : ce sera un double progrès.

« D'un élève qui, naturellement et sans efforts, eût pu devenir un bon littérateur, que gagne-t-on à en faire un mauvais géomètre? et d'un élève qui, naturellement et sans efforts, eût pu devenir un bon géomètre, que gagne-t-on à en faire un mauvais littérateur? On y gagne d'en faire chèrement et laborieusement deux hommes médiocres. C'est donc à cela qu'aboutit la violence intellectuelle exercée sur la liberté des vocations par la tyrannie universitaire! Mais y a-t-il lieu de s'étonner que, fabrique de médiocrité, l'Université ne produise que médiocrité? la logique des causes s'atteste par leurs effets. »

Depuis longtemps déjà, d'autres penseurs ont condamné les mauvaises tendances de l'éducation dont on sature les jeunes gens.

Montaigne dit : « Nous ne travaillons qu'à remplir la mémoire et laissons l'entendement et la conscience vides. »

Érasme : « Les premiers qui se présentent sont les vénérables docteurs en grammaire, autrement les pédants... ils se croient les premiers hommes du monde. Ce qui les rend principalement heureux, c'est la haute idée qu'ils ont de leur érudition; ils ne sèment que des impertinences, que des sottises dans l'esprit des enfants... Ils passent ainsi chez les parents de leurs sujets pour des hommes d'une science profonde, ces sots croyant bonnement tout ce que nos pédants leur disent. »

Voltaire : « Vous m'avez donné là une plaisante éducation... Lorsque j'entrai dans le monde, je voulus m'aviser de parler et on se moqua de moi... Le pays même où je suis né était ignoré de moi ; je ne connaissais ni les lois principales, ni les intérêts de ma patrie... Je savais du latin et

Digitized by Google

des sottises... Il faut que chacun apprenne de bonne heure tout ce qui peut le faire réussir dans la profession à laquelle il est destiné... La plupart de nos éducations sont ridicules et celles que l'on reçoit dans les arts et métiers sont infiniment meilleures. »

Vauvenargues : « On instruit les enfants à craindre et à obéir. On les excite encore à être copistes, à quoi ils ne sont déjà que trop enclins ; nul ne songe à les rendre originaux, entreprenants, indépendants. »

Spurzheim : « La même sorte d'éducation convient-elle à tous les individus? La réponse est négative sous beaucoup de rapports. »

Laurentie : « En apprenant les mêmes choses à tous les enfants, on ne prépare aucune disposition particulière, on n'a compris aucune vocation, on ne favorise aucun génie pour l'avenir.

« Les études modernes arrivent principalement à ce résultat, qu'elles multiplient les esprits sans vocation : et il n'y a pas de pire fléau. »

Bastiat : « Les grades universitaires ont le triple inconvénient d'*uniformiser* l'enseignement et de l'immobiliser, après lui avoir imprimé *la désertion la plus funeste*...

« Si encore les connaissances exigées pour le baccalauréat avaient quelques rapports avec les besoins et les intérêts de notre époque! Si, du moins, elles n'étaient qu'inutiles! mais elles sont déplorablement funestes. Fausser l'esprit humain, c'est le problème que semble s'être posé et qu'ont résolu les corps auxquels a été livré le monopole de l'enseignement.

« Les Grecs, qui n'apprenaient pas le latin, ne manquaient pas d'intelligence, et nous ne voyons pas que les femmes françaises en soient dépourvues, non plus que de bon sens. »

Rousseau : « Vos enfants ignoreront jusqu'à leur propre langue, mais ils en parleront d'autres qui ne sont en usage

nulle part; ils sauront composer des vers qu'à peine ils pourront comprendre; sans savoir démêler l'erreur de la vérité, ils posséderont l'art de les rendre méconnaissables par des arguments spéciaux... »

Lamartine : « J'ai souvent déploré moi-même ces persistances de la routine, qui donnent à une époque l'éducation d'une autre époque, qui enseignent à des Français la langue des Latins et des Grecs. »

Bernardin de Saint-Pierre : « Sept années d'humanités, deux de philosophie, trois de théologie, douze ans d'ennui, d'ambition et de suffisance, sans compter les années que de bons parents font doubler à leurs enfants, pour les renforcer, disent-ils; à quoi donc tout cela sert-il à la plupart des hommes? Quelle utilité le plus grand nombre en tire-t-il dans le monde pour la perfection de ses propres lumières et pour la pureté de sa diction? »

Charles Dunoyer : « Que l'étude des lettres grecques et latines soit un complément très-désirable pour certaines éducations spéciales, celle des érudits notamment, pour celle encore des hommes qui ont une éducation véritablement littéraire, on ne peut sûrement le nier. Mais qu'elle doive former en général le fond même de l'éducation, et servir de base pour tout le monde à ce qu'on appelle les humanités; que les peuples modernes les plus cultivés ne puissent faire leurs humanités dans leur propre langue et dans celles des nations voisines qui méritent le plus d'être cultivées, c'est infiniment plus contestable assurément... Au fond, rien ne semble plus stupide et plus fou, au moins de la part du très-grand nombre, que de consacrer de longues années, prises sur la partie la plus précieuse de la vie humaine, uniquement à apprendre deux langues que le plus grand nombre n'a pas le moindre intérêt à savoir; deux langues que l'universalité des personnes qui les étudient apprennent d'ailleurs fort mal, que presque tout le monde se hâte d'oublier dès aussitôt et après les avoir apprises, et dont l'étude, que

Digitized by Google

son défaut d'objet, sa durée, et probablement aussi le vice des méthodes employées, tendent à rendre si rebutante, n'a souvent d'autre résultat que de faire prendre en aversion toute espèce de travail intellectuel. Quelle singularité n'est-ce point que de donner à l'étude de ces langues une importance si follement exagérée ! d'en faire, sinon l'objet unique, au moins l'objet le plus fondamental et de beaucoup le plus considérable de toute l'éducation !... Quoi de plus bizarre encore que de préparer les hommes aux professions les plus diverses par un seul genre de travail, et par un travail qui n'a de rapport bien direct avec aucune de ces professions ! Nous avons dans l'Inde, observe un écrivain anglais, cent mille de nos compatriotes qui s'étaient préparés à ce voyage en faisant des vers barbares sur Apollon, Mars, Mercure, et qui, du reste, n'avaient appris aucune des langues que parlent les cent millions d'individus sur lesquels s'exerce leur domination. A notre tour, nous pourrions dire : Nous avons dans nos champs, dans nos ateliers, dans nos comptoirs, dans nos études, dans nos laboratoires, des milliers d'individus qui se sont préparés à la pratique de l'art agricole, de la fabrication, du commerce et d'une multitude de professions, en employant de longues années à faire des versions et des thèmes, ou à enfiler dans un certain ordre des ïambes, des dactyles et des spondées. »

Alphonse Karr : « J'ai fait sans cesse une guerre acharnée à cette instruction sans éducation, à ces études exclusivement littéraires qui vous laissent désarmé et ignorant aux portes de la vie, et, en 1850, à Paris, très-propre à vivre à Rome soixante-dix ans avant Jésus-Christ, conformément aux lois romaines, dussent les lois françaises vous envoyer aux galères. »

J.-B. Say : « De la manière dont l'instruction publique est organisée en France et, je le crois, dans la plupart des États de l'Europe, elle tend à multiplier dans les professions

Digitized by Google

lettrées plus d'individus que ces professions n'en peuvent nourrir ; ce n'est pas seulement un mal pour eux-mêmes, c'en est un pour la société. Beaucoup d'entre eux, ne pouvant subsister de leur état, n'ont d'autre ressource que de vivre aux dépens du public. »

Je pourrais multiplier ces citations à l'infini : celles-ci suffisent pour condammer l'éducation actuelle.

Dans un ouvrage qui a pour but la revendication des droits de l'homme, je ne pouvais manquer de m'appesantir sur cette question. Il est d'un intérêt constant, flagrant, immédiat de réformer au plus tôt cette éducation vicieuse qu'on donne à la jeunesse.

A ceux qui ne reçoivent maintenant nulle instruction, donnez-en ; à ceux qui en reçoivent une fausse, erronée, donnez-en une autre. L'homme ne doit plus perdre dix ans de sa vie à recevoir une éducation qui ne lui servira jamais à rien, qu'il oubliera le lendemain du jour où il aura quitté les bancs du collége et qu'il sera obligé de refaire et de recommencer complétement pour pouvoir être un homme. Que de génies qui meurent étouffés dès leur enfance par cette horrible étreinte à laquelle ils sont soumis au moment de leur développement ! Il faut supprimer cet étau qui les serre, ce laminoir qui les brise. Il faut que le jeune arbre puisse pousser en toute liberté, ayant un libre espace pour étendre à droite et à gauche ses branches touffues. Il n'y a pas de végétation vigoureuse sans air et sans liberté.

Et avouons-le, le clergé, malgré son esprit de routine, est supérieur aux prétendus esprits libéraux partisans de l'Université. Les jésuites donnent une meilleure éducation que les lycées. Le collége de Sorrèze, qu'a fondé Lacordaire, a été, pendant tout le temps qu'il a plié à son inspiration, un modèle d'établissement d'instruction. Il avait supprimé cette effrayante obligation de douze heures de travail à laquelle sont soumis les enfants, et à laquelle les

Digitized by Google

hommes faits ne peuvent pas résister. Au lieu d'êtres étiolés, chétifs, que l'ennui livre aux plus pernicieuses et aux plus funestes habitudes, il s'attachait à former des esprits sains dans un corps sain en multipliant les exercices corporels, en plein air. Il variait les études selon les facultés de chaque élève. Et enfin, disons-le, pour montrer l'esprit libéral qui avait présidé à sa fondation, les élèves de religions dissidentes n'en étaient pas exclus. Malheureusement, le directeur actuel n'a pas eu le talent nécessaire pour perpétuer ces traditions et il a commencé par en faire un établissement exclusivement catholique.

Quand donc l'esprit libéral pénétrera-t-il dans l'éducation? Quand donc parents et professeurs cesseront-ils de combattre le développement intellectuel qu'ils devraient favoriser de toute leur puissance?

Les hommes qui sont à la tête du gouvernement ne connaissent jamais les causes intimes qui amènent les effets les plus pernicieux. Ils ne tiennent jamais compte des individus. Ils n'ont confiance qu'en leurs lois et leurs règlements. Ils croient qu'en publiant un décret, ils ont tout fait. Ils sont convaincus qu'on doit marteler l'homme comme une barre de fer et que plus il est forgé, meilleur il est.

S'ils connaissaient les souffrances intimes qu'occasionnent leurs lois et règlements; s'ils savaient quelle perte de force immense résulte de la lutte qu'ils obligent tous les hommes à engager contre leurs institutions; s'ils savaient quelles entraves ils mettent au progrès en empêchant les fortes personnalités de se produire, en leur faisant perdre la plus grande partie de leur énergie dans des combats stériles; s'ils savaient quelle immense lacune ils creusent dans l'existence de chaque homme, en le faisant se livrer pendant douze ans à des travaux inutiles, et en le forçant de passer autant de temps à combler cette lacune: certes, il n'est pas à douter qu'à moins qu'ils ne fussent plus rétifs que tous les mulets du monde, ils ne se hâtassent de changer

Digitized by Google

l'éducation administrative qu'ils ont infiltrée dans l'esprit et dans le caractère français.

Car voici le résultat qu'amène chez le peuple le plus indépendant du monde la consécration de cet enseignement par l'autorité : Le père voit que tous les parents font recevoir leurs fils bacheliers ; il s'empresse de faire à son tour recevoir son fils bachelier. Pourquoi ? parce que tout le monde le fait, parce que le baccalauréat est une affaire de bon genre. Un chapelier dont le fils doit faire des chapeaux fera recevoir son fils bachelier, s'il est à l'aise ; un agriculteur dont le fils doit cultiver la terre fera recevoir son fils bachelier, s'il en a le moyen. Un peu de latin ne fait pas de mal, dit-il ; cela pose un homme, ça développe son intelligence. Et tous les moutons de Panurge se suivent l'un l'autre, condamnant leurs fils à passer tous dans le même moule.

Et vous voulez que votre industrie soit prospère ! et vous voulez que le monde marche ! et vous prétendez que vous êtes les apôtres du progrès !...

Commencez donc par faire des hommes du présent afin qu'ils soient les hommes de l'avenir, au lieu d'être les hommes du passé !

III

Voilà donc l'éducation que donne le lycée aux jeunes gens. Quand ils en sont sortis, quel enseignement trouvent-ils ? un seul et unique, celui du gouvernement. Pourquoi le gouvernement garde-t-il ainsi l'enseignement supérieur ? Voici la réponse que fait un homme qui y occupe une chaire, M. Edouard Laboulaye : « Il n'y a aucune raison scientifique qui puisse autoriser l'État à garder pour lui l'enseignement des lettres, des sciences,

Digitized by Google

du droit, de la médecine. Toutes les études vivent de liberté. »

Laissons de côté les lettres et le droit, qui ne touchent pas directement à notre sujet. Commençons par l'enseignement des sciences.

Et d'abord, quelle est la protection que lui donne l'État? Pour juger cette protection, lisez la préface dont M. Dujardin, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, faisait précéder son Histoire des helminthes, et vous verrez que, pendant tout le temps qu'a duré ce travail, privé de tout secours, obligé de se livrer seul à des travaux qui eussent nécessité des préparateurs, il n'a trouvé nul encouragement.

Et puis, à quoi servent la plupart des cours qui y ont lieu? Il y a un cours de mathématiques pures : le plus souvent, le professeur ne le fait que pour son appariteur. Le cours de physique obtient, en général, un assez grand nombre d'auditeurs; mais quels sont ces auditeurs? Des vieux soldats retraités qui trouvent là des expériences qui les amusent, du feu et de la lumière; des dames, faisant plus ou moins les bas-bleus, qui n'écoutent pas un mot des démonstrations, mais qui s'intéressent extrêmement, sans y rien comprendre, au ludion et aux phénomènes électriques que produit l'appareil Rumkorf. — Nulle sympathie entre le professeur et ses auditeurs : il ne les connaît pas de nom, pas plus à Paris qu'en province. Fourcroy ne pourrait plus maintenant découvrir, parmi ses élèves, le garçon apothicaire qui devint Vauquelin.

Est-ce pour ce résultat que l'État entretient des laboratoires et paye ces professeurs ? Son ambition est alors modeste. Si ses prétentions sont plus hautes, et il serait de toute justice qu'elles le fussent, alors il doit changer complétement l'esprit qui préside à l'organisation de ces Facultés.

Mais comment le changer? Quel est le vice fondamental de ces établissements?

Digitized by Google

Le voici : Ces établissements sont, avant tout, administratifs ; dépendant du ministère de l'instruction publique, ils sont condamnés à ne faire que de la science orthodoxe. Leurs professeurs n'ont nulle initiative. Ils doivent se traîner dans l'ornière, sans pouvoir en sortir. De plus, ils n'ont aucun motif d'émulation, car le public qui les entend n'est pas le plus souvent capable d'apprécier leur mérite.

Il faut commencer par affranchir ces établissements du joug auquel ils sont soumis. Si le gouvernement veut qu'ils soient réellement utiles, que leur rôle soit efficace, que leur influence soit réelle, il doit les délivrer de la centralisation qui les enchaîne complétement, leur faire perdre la déplorable uniformité qui les distingue : et pour qu'il y arrive, il ne doit plus se mêler de l'enseignement qui s'y professe. Les cours doivent se changer en conférences, dans lesquelles des esprits indépendants viendront tour à tour faire part de leurs lumières et de leurs travaux. Si l'État veut encore s'intéresser à ces Facultés, il doit borner son rôle à un rôle de subvention : qu'il entretienne des laboratoires, ouverts à tous ceux qui voudront y travailler, qu'il ait des monuments dans lesquels chacun pourra venir exposer la somme de ses connaissances, et alors cet enseignement, aujourd'hui inutile, deviendra réellement ce qu'il doit être. Les savants ne resteront plus confinés à Paris. Quand l'un d'eux aura fait une découverte importante, il se mettra en route et, grâce à la rapidité actuelle de nos voies de communication, il fera profiter de sa science tous les centres scientifiques de la France. Comme le public ne sera plus éternellement condamné à entendre le même professeur, à recommencer tous les ans le même cours, il se précipitera en masse sur la pâture nouvelle que lui offriront les novateurs qui viendront l'instruire. Un choc d'idées résultera toujours de ce tournoi qui éveillera les esprits, tandis que maintenant l'enseignement suit tranquillement son cours, comme un fleuve bien élevé, et est encore plus souvent stag-

Digitized by Google

nant, comme un étang. Que faut-il pour que ce résultat arrive? Bien peu de chose : il faut que l'État s'efface et donne à chacun le droit de tout dire ; il faut qu'il reconnaisse le droit le plus sacré, le plus inné dans l'homme : la liberté absolue de la parole. Alors, quand ce droit sera reconnu, tout cet enseignement des Facultés aujourd'hui si raide, si guindé, si pédant, fait tout entier par des hommes de second ordre, sera grand, large et puissant, fait par des hommes de premier mérite : à l'enseignement officiel succédera l'enseignement individuel.

Que le gouvernement donne la liberté d'association et la liberté de parole, qu'il ne fasse plus traîner pendant deux ou trois mois la moindre autorisation de Société scientifique, qu'il n'arrête pas sans cesse les chercheurs, et alors aura lieu cette puissante émancipation intellectuelle dont la libre Amérique nous donne maintenant un si magnifique exemple. En effet, la liberté d'association obtenue, la décentralisation s'opère avec rapidité. Si le siége d'un grand nombre d'associations, du plus grand nombre même, est à Paris, elles auront cependant de nombreuses ramifications en province. Racines et branches, couvrant toute la France, viendront se réunir au tronc. Il y aura une unité vraie, et non plus une unité factice comme celle qui existe en ce moment; l'uniformité n'est pas l'universalité; à l'enseignement uniforme succédera l'enseignement universel.

Les travailleurs provinciaux trouveront de sérieux et de précieux encouragements. Les associations mettront à leur disposition les moyens de réaliser leurs conceptions ou de poursuivre leurs études, et leur donneront des secours et des encouragements efficaces. Les intelligences subiront alors ce frottement si nécessaire pour les électriser, et qui n'existera, ne pourra jamais exister tant qu'un enseignement officiel comprimera toutes les tentatives novatrices et ne donnera que des secours insuffisants aux chercheurs.

Enfin, du moment que la liberté d'association et de parole

Digitized by Google

existera, l'inventeur pourra rapidement divulguer son invention. Il pourra aller de ville en ville faire appel aux souscriptions, comme quelques-uns l'ont déjà fait ; il pourra aller exposer sa découverte partout où il y aura une chaire pour parler, un public pour l'entendre. Ce fut ainsi que Franklin, en Amérique, rendit populaires ses expériences sur l'électricité et put trouver des ressources pour en poursuivre de nouvelles. Car cette liberté de parole est le plus puissant moyen de divulgation qui existe : et c'est elle seule qui manque, tous à l'envi la demandent et n'attendent qu'elle; que demain l'autorisation soit donnée à tous de se faire entendre, et tous les hommes actifs, tous ceux qui savent, répandront des connaissances de tout ordre et de tout genre aussi bien dans le fond de nos campagnes que dans nos villes. Il n'y aura pas un médecin de village qui n'apprendra l'hygiène aux paysans et pas un vétérinaire qui ne leur enseignera les principes de zootechnie dont ils ne se doutent pas.

Après les Facultés des sciences viennent les Facultés de médecine. Rien de plus étroit encore que leur organisation, rien de plus aristocratique que l'esprit qui les régit.

N'est pas médecin qui veut. Il faut être très-riche pour obtenir un diplôme de docteur. Il faut pouvoir vivre pendant plusieurs années à Paris; il faut payer des examens qui sont d'un prix très-élevé.

De plus, on a trouvé bon d'obliger les médecins à passer un double examen de baccalauréat, baccalauréat ès lettres et baccalauréat ès sciences, sous prétexte que « le médecin doit être lettré afin de ne pas être inférieur à son client ».

Cette nouvelle obligation, combinée avec la difficulté, bien plus, l'impossibilité de vivre à Paris avec peu d'argent, a fait diminuer de près d'un tiers le nombre des étudiants en médecine, aspirant au doctorat. De deux mille sept cents qu'ils étaient en 1835, ils sont tombés à quinze cents ou dix-huit cents.

Digitized by Google

Cette disette de médecins est une plaie pour le pays : et que de jeunes gens souffrent de ne pouvoir continuer des études vers lesquelles ils se sentent poussés par une puissante vocation, mais auxquelles ils sont obligés de renoncer parce qu'ils n'ont pas le moyen de les poursuivre! Ils sont condamnés à n'être qu'officiers de santé. Pourquoi ce titre est-il, en quelque sorte, un brevet d'incapacité? Un sénateur, M. Dumas, convient qu'ils peuvent être aussi bons médecins que les autres. Pourquoi sont-ils condamnés à une infériorité blessante? Que de grands avocats qui ne sont pas reçus docteurs en droit! Il n'y a pas de distinction offensante entre la licence et le doctorat. Pourquoi n'en est-il pas de même dans la médecine? Pourquoi les officiers de santé ne peuvent-ils exercer leur profession que dans le département pour lequel ils sont désignés? Pourquoi, s'ils habitent sur la frontière de deux départements, ne peuvent-ils guérir que d'un côté de la limite? Toutes ces choses ne sont-elles pas vexatoires? Ces distinctions, ces délimitations ne sont-elles pas ridicules?

Que d'énergies comprimées, que de jeunes gens qui auraient pu devenir de grands médecins ont été enlevés à la science, parce que leur fortune ne leur permettait pas de se faire docteurs et de pouvoir, grâce à ce titre, exercer leur profession dans toute la France. Si le hasard n'avait pas favorisé Dupuytren, ne l'avait pas arraché de son village, aurions-nous donc eu le célèbre chirurgien? Le destin ne sourit pas ainsi à tous, et beaucoup sont condamnés, par l'insuffisance de leurs ressources, à aller enterrer leur talent dans le fond d'une campagne, parce qu'un officier de santé ne peut exercer dans une ville ; là, ils sont dénués de moyens pour poursuivre leurs études, continuer leurs travaux, acquérir de nouvelles connaissances. Ils peuvent à peine, à l'aide des journaux scientifiques, se maintenir au courant de la science. Découragés, fatigués, désillusionnés, renonçant à toute ambition, ils se contentent

Digitized by Google

de suivre leur routine, se marient, ont des enfants, font *valoir* un petit coin de terre que leur a apporté leur femme en dot, s'occupent de leurs affaires, fument, boivent et s'abrutissent en un mot...

Encore autant d'hommes enlevés à la science et à la cause de la civilisation !

Et le Muséum d'histoire naturelle? Et le Collége de France? Et la Sorbonne? Entrons dans un de ces établissements et nous connaîtrons immédiatement les professeurs des autres, vu que la plupart des savants, qui sont arrivés à occuper une de leurs chaires, débordés tout à coup d'activité, font tous les efforts possibles pour occuper les autres. Il est vrai qu'Auguste Laurent, Gherardt, Gratiolet, meurent dans des places infimes, acceptées par désespoir; mais M. Balard a deux chaires, M. Valenciennes et M. Milne Edward en ont chacun quatre : tout est pour le mieux; de plus leurs fils, s'ils en ont, leur succéderont certainement; car les chaires créent ni plus ni moins que des majorats scientifiques. Le Muséum est la propriété de ses membres. Ils y sont chez eux et nul ne peut les en extirper, eux et leur génération. Aussi en usent-ils à leur aise avec les collections, qui sont mal tenues et dispersées, que nul inventaire ne garantit. Du reste, c'est par cet ordre que brillent tous nos établissements scientifiques. Le 25 février 1858, n'a-t-on pas découvert, par hasard, dans des décombres, parmi de vieilles ferrailles, à l'Observatoire, l'étalon du mètre? Sous prétexte de réparation, n'a-t-on pas abîmé le mètre de Borda?

Voilà des faits qui prouvent la curieuse organisation qui place sans contrôle, dans la main de quelques autocrates, nos grands établissements scientifiques.

De plus, les professeurs y sont privés de toute indépendance parce qu'ils dépendent entièrement de quelques gros messieurs qui peuvent les tuer ou les faire avancer, à leur gré. M. Tom Richard, au Conservatoire des arts et mé-

Digitized by Google

tiers, n'a-t-il pas été destitué parce qu'il avait refusé de consacrer cinq ou six leçons aux appareils du général Morin?

Que dire des Écoles spéciales du gouvernement? Saint-Cyr n'a pour but que de préparer des sous-lieutenants, qui, une fois ce grade atteint, s'empressent d'oublier tout ce qu'ils ont appris.

Vient ensuite l'École de la marine. Elle forme de bons officiers, soit. Mais pourquoi tenir dans une position si inférieure vis-à-vis de ces messieurs de la *marine impériale* les marins du commerce? Parmi ceux-ci se trouvent souvent des hommes très-distingués; dans tous les cas, ils sont plus utiles que les marins de l'État. Cependant ils n'ont pas de grades : à bord des vaisseaux de l'État, ils se trouvent dans une position inférieure; ils sont *mal vus* par leurs collègues et même par l'équipage; et cependant un grand nombre de baleiniers pourraient faire des voyages de découvertes avec une supériorité marquée sur les officiers de la marine impériale; des pêcheurs, des capitaines de navires de commerce connaissent admirablement certaines côtes et certaines plages qu'ils ont l'habitude de fréquenter, et pourraient, s'ils y étaient appelés, faire d'excellents travaux d'hydrographie; des hommes de mer, des capitaines de steamboats, qui ont d'excellentes notions et d'excellentes idées sur la navigation, ne demandent que les moyens de les appliquer. La marine de l'État, tout le monde le signale, est dans un état de malaise extrême. Beaucoup d'officiers donnent leur démission : on ne trouve plus le nombre de candidats nécessaires à l'École navale. La marine est tuée par le régime administratif auquel elle est soumise.

Maintenant arrivons à l'École polytechnique. C'est l'École par excellence, le peuple français est fier de l'avoir; c'est un honneur d'y être admis, c'est un honneur d'en être sorti.

Très-bien. Mais quels bienfaits rapporte-t-elle au pays? Auguste Comte, reçu le premier à cette École à l'âge de seize

Digitized by Google

ans, professeur de mathématiques à vingt-cinq, disait à Antoine Etex : « que cette École avait produit ce qu'elle devait produire ; que s'il avait eu un fils, il aurait préféré le voir entrer à l'École des arts et métiers de Châlons qu'à l'École polytechnique ; qu'aux Écoles des arts et métiers, du moins, un élève pouvait sortir avec des connaissances réelles et d'un futur praticien, au lieu que dans l'École célèbre, ses élèves, sortant même des premiers, n'étaient le plus souvent que des *bons à rien et propres à tout.* »

Bons à rien et propres à tout, voilà ce qui caractérise universellement toute notre éducation secondaire et supérieure. On entasse connaissances sur connaissances dans la tête des jeunes gens, matières sur matières ; on leur farcit le cerveau d'une gigantesque macédoine ; on y jette un vaste tohu-bohu de sciences de toutes sortes ; puis on leur dit : « Tirez-vous de là comme vous pourrez. » Et ce qui le prouve, c'est que les spécialités puissantes n'ont aucune chance d'être admis à cette École ; Evariste Galois, le prodigieux mathématicien, mort à vingt et un ans, y fut refusé, alors qu'il résolvait les plus formidables questions dans son cabinet.

De plus, rien de pratique, rien qui puisse servir. Des mathématiques pures, voilà ce qu'on leur donne. Quand il s'agit de les appliquer, ils éprouvent un étrange embarras. Ils savent, savent beaucoup, mais ils ne savent rien d'utile. Leurs cerveaux sont fatigués par l'effroyable travail auquel ils ont été soumis ; ils sont si pleins qu'on n'y peut plus y rien mettre ; ils sont desséchés par le feu auquel on les a livrés sans interruption, dans le four où on les a mis.

Arago a fait suivre sa Biographie de Gay-Lussac d'une longue liste, aussi détaillée que possible, des divers travaux qu'ont exécutés les anciens élèves de l'École polytechnique, afin de justifier cette École des accusations portées plusieurs fois contre elle.

Mais que prouve-t-il ? Il prouve que quelques-uns de ces

Digitized by Google

messieurs ont fait quelque chose. Personne n'a jamais dit le contraire; on a toujours reconnu que tous les anciens élèves de la célèbre École n'étaient pas des nullités. Mais il ne prouve pas, il ne peut pas prouver que tous ceux qui en sortent soient de grands hommes. Certes, nous ne demandons pas l'impossible, mais nous demandons que les résultats soient en raison de l'effort. *Quod est demonstrandum.*

Lisez cette confession d'un ingénieur que nous révèle Balzac, dans le *Curé de village :*

« Je frémis aujourd'hui, quand je pense à l'effroyable conscription de cerveaux livrés chaque année à l'État par l'ambition des familles qui, plaçant de si cruelles études au temps où l'adulte achève ses diverses croissances, doit produire des malheurs inconnus, en livrant à la lueur des lampes certaines facultés précieuses qui, plus tard, se seraient développées grandes et fortes...

« L'État, en France, est sans entrailles ni paternité; il semble faire ses expériences *in animâ vili.* Jamais il n'a demandé l'horrible statistique des souffrances qu'il a causées; il ne s'est pas enquis, depuis trente-six ans, du nombre de fièvres cérébrales qui se déclarent, ni des désespoirs qui éclatent au milieu de cette jeunesse, ni des destructions morales qui la déciment.

« Tels sont les efforts que la France demande aux jeunes gens qui sortent de cette École (polytechnique). Voyons maintenant les destinées de ces hommes triés avec tant de soin dans toute la génération ?

« On entre à l'École des ponts et chaussées ; on en sort à vingt-quatre ans ; on est alors ingénieur aspirant aux appointements de 150 francs par mois.

« Par un bonheur inouï, peut-être à cause de la distinction que mes études m'avaient value, je fus nommé à vingt-cinq ans, en 1828, ingénieur ordinaire ; on m'envoya dans une sous-préfecture, à 2,500 francs d'appointements. Quel

Digitized by Google

est le garçon épicier qui, jeté dans une boutique à seize ans, ne se trouverait pas à vingt-six sur le chemin d'une fortune indépendante? J'appris alors à quoi tendaient ces terribles déplacements de l'intelligence, ces efforts gigantesques demandés par l'État. L'État m'a fait mesurer des pavés ou des tas de cailloux sur les routes. J'ai eu à entretenir, réparer et quelquefois construire des cassis, des ponceaux, et à faire régler des accotements, à curer ou bien ouvrir des fossés. Dans le cabinet, j'avais à répondre à des demandes d'alignement ou de plantation et d'abatage d'arbres. Telles sont, en effet, les principales et souvent les uniques occupations des ingénieurs ordinaires, en y joignant de temps en temps quelques opérations de nivellement qu'on nous oblige à faire nous-mêmes, et que le moindre de nos conducteurs, avec son expérience seule, fait toujours beaucoup mieux que nous, malgré toute notre science. Nous sommes près de quatre cents ingénieurs ou élèves ingénieurs, et comme il n'y a que cent et quelques ingénieurs en chef, tous les ingénieurs ordinaires ne peuvent pas atteindre à ce grade supérieur; d'ailleurs, au-dessus de l'ingénieur en chef, il n'existe pas de chef absorbant, car il ne faut pas compter comme moyen d'absorption douze ou quinze places d'inspecteurs généraux ou divisionnaires, places à peu près aussi inutiles dans notre corps que celles des colonels dans l'artillerie, où la batterie est l'unité. »

Lisez aussi, dans l'Éloge de Fresnel, la peinture que trace Arago des misérables occupations auxquelles est soumis tout jeune ingénieur. « Combien, dit-il, un esprit de cette portée ne devait pas être péniblement affecté, quand il comparait l'usage qu'il aurait pu faire de ces heures qui passent si vite, avec la manière dont il les dépensait! »

Voilà donc où on arrive avec cette gigantesque École : à former des mesureurs de cailloux, des constructeurs de ponceaux!

N'est-ce pas un beau résultat, et la dépense de force

Digitized by Google

qui a eu lieu pour y arriver est-elle en rapport avec lui !

En outre, rien de plus aristocratique que cette École : il faut être riche pour y entrer ; l'éducation que nécessite son admission coûte cher, et le prix de la pension est élevé.

Ensuite, vous en sortez ingénieur tout jeune, bourré de mathématiques, mais incapable de faire le moindre travail. A côté de vous, — non, — sous vos ordres, il y a un conducteur des ponts et chaussées, plus intelligent que vous, sachant mieux dresser un plan, concevoir et exécuter un projet. Il est depuis vingt ans dans le métier ; il l'a étudié, il l'a pratiqué. Il peut avoir une profonde intelligence ; mais il n'a pas eu le moyen d'aller à l'École polytechnique ; il a été obligé pour soutenir sa vieille mère de se hâter d'entrer dans cette administration, où il a dû déposer l'espoir à la porte, comme les damnés de Dante : car il est condamné à ne jamais dépasser son grade, il doit mourir conducteur des ponts et chaussées, il lui est interdit d'avoir une ambition plus élevée ; toute sa vie, malgré le talent qu'il pourra avoir, le génie qui pourra l'inspirer, il sera soumis à un ingénieur qu'il n'égalera jamais. Maintenant, tout soldat porte dans sa giberne le bâton de maréchal : pourquoi donc n'en est-il pas partout ainsi ?

Croyez-vous donc que, dans cette pépinière de jeunes conducteurs, ne se trouvent pas des hommes de mérite et qui n'attendent que des encouragements et de l'indépendance pour se distinguer. Le corps des ponts et chaussées obtient-il donc, avec son organisation actuelle, des succès si brillants qu'il faille le maintenir à toute force ? Voyez la critique qui en a été faite à la dernière cession du Corps législatif : « Les ponts et chaussées emploient quelques milliers de francs partout où un agent voyer en dépense quelques centaines, et ce n'est pas mieux. » Donc, puisque vous ne pouvez invoquer cette considération, mettez fin, et le plus tôt possible, à cet état de choses. Vous ferez un acte

Digitized by Google

de justice, et en même temps vous ouvrirez toute une riche mine d'intelligences qui jusqu'à présent a été cachée par l'orgueil pédant de MM. les ingénieurs.

Cette réforme opérée, il ne faut pas laisser tant de talents se consumer dans des occupations stupides. Il n'y a pas de pays comme la France qui sache occuper les gens dans un travail inutile et improductif. Avoir des armées d'employés pour ne rien faire est le problème que semble sans cesse se poser l'État. Au lieu d'essayer de simplifier les rouages et de supprimer toutes les pièces inutiles, il les augmente chaque jour. Aussi les bureaux d'ingénieurs regorgent-ils d'employés qui passent leur vie à ne rien faire et à se plaindre du gouvernement qui leur donne des appointements trop faibles. Si l'État ne veut pas diminuer le nombre de ses salariés, qu'il les occupe; qu'il envoie les ingénieurs en mission, qu'il leur fasse exécuter de grands travaux, mais qu'au moins il se serve des gens qu'il paye, quitte à les payer plus cher. N'y a-t-il donc plus rien à faire? n'y a-t-il plus de canaux à creuser, de routes à ouvrir, de ponts à construire, de chemins de fer à tracer? Qu'on y travaille, et, si l'on dépense quelques centaines de millions dans ces travaux, au moins rapporteront-ils plus que la somme, si minime qu'elle soit, qu'on perd aujourd'hui complétement, grâce à l'apathie dans laquelle on laisse pourrir tout le corps des ponts et chaussées.

Mais pourquoi donc garder ce corps? Pourquoi, quand il s'agit d'une grande entreprise, ne pas la mettre au concours? Pourquoi l'État ne veut-il se servir que des lumières de ses employés, au lieu d'utiliser les lumières de tous?

On connaît les hauts faits de MM. les ingénieurs en chef des ponts et chaussées. Je ne me permettrai de citer que l'histoire du pont des Invalides, de peur qu'on ne m'accuse de diffamation ou d'attaques envers un corps constitué; mais il y a d'autres et de nombreux exemples du même genre.

Digitized by Google

La plupart des ingénieurs se *rouillent*, comme les officiers en garnison. N'ayant rien à faire, ou n'ayant à remplir que des fonctions insignifiantes, ils s'abrutissent : ils se marient, se font leur petite vie, se donnent leurs petites habitudes et prennent des plaisirs en proportion du temps qu'ils ont passé, enfoncés dans les mathématiques jusqu'au cou. Ils ne manquent pas un bal du préfet ni du receveur général. Ils tracassent leurs employés ; n'ayant nulle émulation, n'étant excités par rien, ils oublient ce qu'ils ont pu apprendre.

Je connais un brave ingénieur en chef qui passe sa vie à *préparer* un ouvrage sur les voies romaines. Voici comment il le prépare. Un des employés de son bureau, jeune homme fort instruit et fort capable, mais qui, n'étant pas sorti de l'École polytechnique, ne pourra jamais franchir la modeste condition dans laquelle il est entré, emploie le temps qui lui est payé par le gouvernement à courir à droite et à gauche, toujours aux frais du gouvernement, pour amasser les matériaux de cet ouvrage; puis revient, les coordonne et les remet à son ingénieur en chef. Celui-ci les prend, les lit, ne les comprend pas toujours, et les transmet alors aux employés de son bureau afin qu'ils les recopient en magnifique écriture, avec entêtes en lettres romaines, notes en italique et titres en gothique. Quand l'ouvrage sera fini, il y mettra son nom et s'imaginera l'avoir fait.

Et voilà comment les choses se passent ! et voilà comment les fonds de l'État sont dilapidés ! et voilà comment nous sommes écrasés sous les impôts ! et voilà comment notre richesse publique reste stationnaire et pourquoi nous nous traînons à la remorque de l'Angleterre !

Pourquoi conserver une administration qui rapporte de semblables fruits, une machine qui produit des effets d'une telle valeur? Pourquoi ne pas la supprimer?

Qu'on mette au concours les grands travaux à exécuter;

Digitized by Google

que tous puissent y participer, et que le plus habile remporte la palme: n'est-ce pas de toute justice? Déjà les concours ont lieu pour les monuments à édifier. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour la construction des voies ferrées, des canaux, des vaisseaux? Croit-on que l'émulation qui en naîtrait, qui pousserait vingt, trente, quarante, cinquante hommes de talent à étudier la même question avec acharnement, avec passion, parce que chacun d'eux aurait l'espoir du succès, ne produirait rien? Est-ce que de ces études multipliées, faites avec soin, ne jailliraient pas mille idées lumineuses? est-ce que tous ces travaux ne fourniraient pas d'immenses matériaux à l'aide desquels s'élèveraient de grands monuments? Nul doute que cette émulation ne donne un développement considérable aux efforts individuels. Qui nierait que le génie humain, ainsi encouragé, ne prît un gigantesque essor? La société n'aurait-elle pas d'immenses avantages à ce qu'on procédât ainsi : avantage individuel, en ouvrant une arène à tous ceux qui se sentiraient assez forts pour y descendre et y venir disputer la victoire ; qui donnerait, à celui qui la remporterait, gloire et richesse; avantage collectif, en assurant une discussion plus sévère pour l'adoption des divers plans qui seraient présentés : discussion qui pourrait être faite par un jury nommé *ad hoc*. Ce ne sont pas des ingénieurs, pas plus que des savants, qui ont fait les grands travaux : Watt, Brunel, Stephenson, Erikson n'étaient pas sortis de l'École polytechnique ni d'aucun établissement qui y ressemblât; c'est Windsor qui a apporté l'éclairage en France, Wheastone qui a apporté le télégraphe électrique; et, pas plus que Jacquard, Philippe de Girard, Sauvage et tant d'autres inventeurs de notre siècle, ils n'étaient sortis de l'Ecole polytechnique ni n'appartenaient au grand corps des ponts et chaussées.

Après les ingénieurs viennent les officiers d'artillerie que forme aussi cette École. Quel est le sort de ceux-ci? Ils sortent

de l'École tout bourrés de mathématiques. A quoi sont-ils destinés? A surveiller le pansage des chevaux, le fourniment des équipages et des soldats et à faire de temps en temps tirer quelques coups de canon. Belle occupation vraiment! Aussi l'officier qui, le plus souvent, avait aspiré à entrer dans le corps des ingénieurs, en est-il vite dégoûté. Il profite de sa liberté pour s'amuser, et comme, en général, il a une certaine fortune, parce qu'on ne sort guère de l'École polytechnique si on n'a pas d'argent, il trouve toutes les facilités désirables pour jeter ses gourmes. Il est si heureux de n'avoir plus de cours à suivre ni d'examens à passer; il a pris en telle aversion l'étude, parce qu'il en est saturé et qu'il ne peut plus en absorber, qu'il jette toute espèce de livres de côté, ne quitte pas le café, où il fume et boit sans cesse, etc. — A trente ans, me disait l'un d'eux, nous sommes fatalement perdus.

Pourquoi donc, si vous tenez à conserver une armée permanente, dirai-je encore à l'État, ne créez-vous pas, à tous les jeunes gens, des occupations qui les sauveraient de l'ennui, de l'abrutissement, et leur permettraient d'utiliser l'énergie qui les brûle et les consume en vain? N'y a-t-il donc rien à faire? N'êtes-vous donc pas capable de leur créer des travaux? Je ne demande pas qu'on les leur impose, mais donnez un but à tous les jeunes gens, et tous s'empresseront de concourir? Que ces études ne soient pas spéciales à leur arme, qu'elles n'aient qu'un caractère scientifique, qu'importe? Elles seraient utiles, et c'est l'utilité qu'il faut chercher avant tout. Les meilleurs ouvrages sur les chemins de fer, en Prusse, ont été publiés par des officiers du génie. Croit-on que ces études n'ont pas servi aussi à leurs travaux stratégiques? Et nos officiers, bercés au contraire dans la vieille tactique routinière, qui ne tient pas compte des modifications apportées par les nouvelles conditions des peuples, laissent nos têtes de chemins de fer complétement à la disposi-

Digitized by Google

du premier ennemi qui voudra les prendre! Ne peut-on donc employer encore ces jeunes gens à de vastes travaux collectifs, comme déjà plusieurs d'entre eux l'ont été pour la carte de France. Qu'on multiplie ces travaux! Voilà ce qu'il faut. Que ceux qui se sentent portés vers d'autres branches de connaissances puissent s'y adonner librement; et si vous doutez que parmi tant de jeunes gens sortis de l'École polytechnique, c'est-à-dire bourrés de science, il ne se produise nulle personnalité puissante, vous niez le génie de la France.

Passons à l'École centrale des arts et manufactures. Elle n'est pas positivement une École spéciale; elle est destinée à former de jeunes ingénieurs indépendants. En général, ces jeunes gens sont instruits et peuvent se rendre utiles. Ce sont eux qu'emploient le plus souvent les Compagnies de chemins de fer. Mais cette École a plusieurs défauts : elle est d'un très-difficile accès et pécuniairement et scientifiquement; sa pension est très-chère; ses examens sont trop difficiles, trop vastes, embrassent trop de matières et ne sont pas assez spéciaux. C'est le vice fondamental de l'éducation qu'elle donne. Cette éducation n'est pas pratique. Elle forme des hommes brillants, — en admettant qu'on puisse être brillant en ces matières et qu'une formule puisse être élégante; — mais elle ne forme pas d'hommes ayant des connaissances approfondies et pratiques sur un sujet donné. Aussi les constructeurs, les grands entrepreneurs ne prennent-ils presque jamais pour se faire seconder ces jeunes gens. Ils aiment bien mieux les élèves des Écoles d'arts et métiers de Châlons, d'Angers. Ceux-là savent ce qu'ils savent; ils n'ont pas une éducation très-développée, mais cette éducation est solide; et ce n'est pas la surface qui importe, c'est le fond.

Trop de science nuit. « L'étude, a dit M. Renouard, a peine à croire à l'inspiration. » Elle ne peut la comprendre. La science a pour effet de dessécher le cer-

Digitized by Google

veau, de parlayser toutes les facultés personnelles, de détruire l'énergie et la vigueur individuelles, d'enlever toute espèce d'originalité, quand elle est enseignée dogmatiquement. Elle habitue l'esprit à recevoir les solutions toutes faites, à recourir sans cesse au professeur. Elle lui fait perdre toute indépendance, tout désir de chercher et de trouver par lui-même. L'élève, sachant qu'on lui donnera toujours la solution et l'explication qu'il demandera, devient paresseux, s'habitue à croire sur la foi des autres, prend un grand respect pour l'autorité et ne garde plus cette indépendance si précieuse, sans laquelle il n'est rien.

Aussi, consultez les biographies de tous les hommes supérieurs, de tous les novateurs, ils ont tous commencé par réagir contre l'instruction qui leur avait été donnée, ou bien ils se sont formés seuls.

Je ne parlerai pas ici des écrivains ; je me bornerai à citer des noms d'inventeurs.

Voici ce que dit M. Louis Figuier à cet égard : « Il (Niepce) appartenait à cette race d'infatigables chercheurs qui, sans trop de connaissances techniques, avec un bagage des plus minces, s'en vont loin des chemins courus, par monts et par vaux, cherchant l'impossible, appelant l'imprévu, invoquant tout bas le dieu Hasard ; Niepce, c'est tout dire, était un demi-savant. La race des demi-savants est assez dédaignée. L'ignorance surtout aime à l'accabler de mépris ; cependant il est peut-être bien de ne pas en médire... Précisément parce qu'ils sont malhabiles à apprécier d'avance les éléments infinis d'un fait scientifique, ils se jettent du premier coup tout au travers des difficultés les plus ardues, ils touchent intrépidement aux questions les plus élevées, les plus graves, et parfois ils arrivent ainsi à des résultats si étranges, à de si prodigieuses inventions, que les véritables savants en restent eux-mêmes confondus d'admiration et de surprise. Ce n'est pas un savant qui a découvert la boussole, c'est un bourgeois du royaume de

Digitized by Google

Naples ; ce n'est pas un savant qui a découvert le télescope, ce sont deux enfants qui jouaient dans la boutique d'un lunetier de Middlebourg ;... ce n'est pas un savant qui a découvert les applications de la vapeur, c'est un ouvrier; ce n'est pas un savant qui a trouvé la vaccine, ce sont des bergers du Languedoc; ce n'est pas un savant qui a imaginé la lithographie, c'est un chanteur du théâtre de Munich; ce n'est pas un savant qui a découvert le galvanisme, c'est un médecin de Bologne qui, en traversant sa cuisine, s'arrêta devant sa ménagère occupée à préparer un bouillon aux grenouilles. »

On prétend qu'il y a un autre inventeur du télescope, mais il n'est pas plus savant que les deux enfants. Il s'appelait, dit une vieille chronique publiée en Hollande, Adrien Metius, « semblait lourd d'intelligence ; » il resta toujours à peu près *analphabétos*, c'est-à-dire sachant à peine lire.

Tous ces découvreurs, inventeurs, sont le plus souvent des hommes habitués à vivre avec leur intelligence et ne comptant que sur elle; remplissant un métier quelconque en dehors duquel ils se livrent, comme récréation, à d'autres travaux. Bernard Palissy était un géomètre, un arpenteur, une espèce de mesureur de terrain, quand il conçut le projet de faire ses émaux.

Day, qui, en 1774, a fait deux espèces de bateaux sous-marins, était un simple ouvrier. L'honneur de la découverte de la machine à tisser appartient à Wyatt, pauvre artisan de Lichtfield; mais cette machine était trop grossière pour qu'on pût l'employer. C'est un ouvrier fileur de Stanhill, James Hargreaves, qui a inventé, en 1760, les shock-cards; c'est un obscur barbier de village qui, en 1768, inventa la machine à filature continue ou à laminoir, Arkwright. Crompton était ouvrier tisserand, Woolf charpentier, Telford maçon, John et Philip Taylord fabricants de produits chimiques, Maudslay forgeron, Herschell musicien.

Ce n'est pas un savant qui a donné la théorie de l'électri-

Digitized by Google

cité, c'est un ancien apprenti dans une fabrique de chandelles, devenu ouvrier imprimeur, séparé par deux mille lieues des centres scientifiques, dépourvu d'instruments et de ressources pécuniaires, sans conseil, sans guide, un ignorant en science s'il en fut jamais : Franklin, en un mot !

Romas, qui a fait avant lui ces magnifiques expériences sur l'électricité contenue dans l'air, n'était pas non plus un savant : c'était un simple juge assesseur au présidial de Nérac.

Savery, Newcomen, Cawley, n'étaient que des ouvriers, un mineur, un serrurier, un vitrier. Thomas Grey avait ce dernier état.

Senefelder n'était qu'un pauvre auteur et artiste dramatique ayant, paraît-il, plus de bonne volonté que de talent.

Qu'était Stephenson? un ouvrier.

Chappe, l'inventeur du télégraphe, était un pauvre prêtre.

C'est un dentiste fort ignorant qui a trouvé l'éthérisation.

Qu'était Fulton? Né de pauvres émigrés irlandais, ayant appris à lire et à écrire dans une petite école de village, apprenti de là chez un joaillier, Fulton fut depuis peintre, et peintre de talent, puisqu'à dix-sept ans il vivait du produit de son travail, et était envoyé par MM. Scorbitt et Franklin en Angleterre, chez Benjamin West, qui devint son protecteur et son ami. Cependant il renonça à cet art, s'adonna à la mécanique, et pour se perfectionner dans les procédés industriels il passa deux ans à Birmingham. Revenu à Londres, après avoir reçu les idées de Tumsey, il les abandonna pour quelque temps, et se lança dans l'exécution d'une foule de projets mécaniques.

Il est bien facile de comprendre pourquoi les savants n'inventent pas : il y a certainement une part pour la science dans toute invention, mais il y a encore une bien plus grande part pour l'inspiration.

Papin, par exemple, n'a fait ses inventions que par jets. Elles ont jailli de son cerveau comme des éclairs. Il n'a

Digitized by Google

pas même pu les relier entre elles. Il n'avait pas l'esprit d'ordre et de méthode que préconisent les savants, mais qui est l'éteignoir du génie. On ne fait pas d'invention en partant du point A et en allant au point B par la ligne droite. Un travail régulier n'engendre jamais de chefs-d'œuvre. Cela ne veut pas dire que les chefs-d'œuvre viennent sans travail et que le travail est ennemi du génie. Au contraire, pour seconder le génie et pour lui faire produire ses fruits, il faut un travail soutenu, acharné, fiévreux. Mais de ce travail-là à l'autre, il y a toute la différence de vitesse qui existe entre le pur sang anglais et le mecklenbourgeois.

Watt non plus n'était pas un savant, quoiqu'il eût des connaissances encyclopédiques; il n'était qu'un « sachant, » comme dit Alexandre Dumas. Et c'est parce qu'il n'était qu'un sachant qu'il a inventé.

Voici ce que M. Louis Figuier dit, avec beaucoup de raison, en parlant de lui :

« Watt... avait reçu de la nature la faculté, l'imagination, et il eut la fortune de préserver ce don brillant du dangereux contact de l'éducation des écoles. Son humble origine, les modestes occupations de sa jeunesse eurent pour résultat d'éloigner de son esprit les règles absolues et les tranchantes formules de l'enseignement classique. S'il eût pris sa part de l'instruction banale qui se débitait à l'Université d'Oxford, il serait devenu sans doute un professeur érudit; livré à lui-même, il devint le premier mécanicien de son temps. Il est reconnu que James Watt n'avait aucune de ces connaissances obligées et ardues qui font le mathématicien savant; on assure qu'il n'avait jamais résolu une équation d'algèbre;... les traités de mécanique étaient le seul genre d'ouvrage dont il se refusât la lecture. »

Aussi les inventions naissaient-elles naturellement, sans effort, dans son cerveau. Son parallélogramme articulé lui avait été inspiré si facilement que, quand il le vit fonctionner, il fut étonné de la perfection de son jeu.

Digitized by Google

De même, après avoir résolu d'opérer la condensation hors du cylindre, toutes les autres améliorations lui vinrent immédiatement à l'esprit; et deux jours après, il avait tout le plan de sa machine arrangé dans la tête.

N'espérons donc pas que l'enseignement supérieur, tel qu'il existe maintenant, puisse nous donner des inventeurs ; espérons davantage dans l'enseignement professionnel.

Là est l'avenir : c'est dans cet enseignement pratique que l'on doit trouver les hommes qui sont appelés à perfectionner les inventions déjà existantes et à en faire de nouvelles.

Mais que de choses à faire pour qu'il devienne ce qu'il doit être : maintenant il est remplacé par l'apprentissage. Or quel est le sort de l'apprenti?

D'abord, le plus souvent, il embrasse tel métier plutôt que tel autre sans savoir pourquoi. Ici pas plus que dans l'enseignement secondaire, il ne connaît sa vocation. Les parents ne sont pas plus éclairés que lui à ce sujet. Ils lui font rarement embrasser le métier qu'ils exercent, parce qu'ils en connaissent tous les inconvénients. — Pourquoi cet autre métier? Ils ne sont déterminés à le choisir que « sur des rapports mensongers ou intéressés, dit M. Leneveux. Pendant que la femme du voisin ou de l'ami, qu'un grain de vanité chatouille, affirme que son mari gagne « ses six francs par jour », et que les parents, alléchés, inclinent à donner à leurs enfants un état aussi productif, le mari, qui voit dans l'enfant à placer un futur concurrent, jure ses grands dieux que son métier ne procure pas de l'eau à boire, et qu'avant peu il sera obligé d'en changer, s'il est jeune, ou d'aller mourir à l'hôpital. »

Sur ces belles données on se décide, sans tenir nul compte de la vocation, des aptitudes, du tempérament de l'enfant. Aussi, tel qui aurait fait un très-bon mécanicien ne sera qu'un mauvais jardinier. Mais cela ne fait rien. Le père ne

regarde pas à tout cela. Certains métiers sédentaires ne conviennent pas non plus à certains tempéraments qui ont besoin de mouvement et d'exercice. Qu'importent toutes ces considérations?

Le hasard décide. L'enfant est conduit par son père chez un patron qui lui impose des conditions ruineuses. Il devra travailler pendant quatre ans sans recevoir nul salaire et donner au contraire une certaine somme.

Lisez, dans l'ouvrage sur l'enseignement professionnel de M. Corbon, l'histoire de l'apprentissage que souffre, c'est le mot propre, chaque enfant.

Pour le jeune ouvrier, mêmes tortures que pour le lycéen.

D'abord les ouvriers, qui voient en lui un concurrent futur, se gardent bien de lui faire part de toutes les connaissances qu'ils ont et qui pourraient lui être utiles. Il est employé le plus souvent à balayer l'atelier et à faire des commissions. Quelquefois il est le très-humble domestique de madame sa patronne.

L'enfant est dégoûté, découragé. Il voit avec indifférence son métier qu'il n'apprend pas. Rousseau nous a dit, dans ses *Confessions*, l'influence qu'avait eue sur lui l'apprentissage; quoiqu'il eût déjà une certaine éducation, il fut corrompu et abruti par lui. La tyrannie de son maître lui rendit insupportable le travail, pour lequel cependant il avait du goût, et lui donna des vices, tels que le mensonge, la fainéantise et le vol.

Dans cette position, l'enfant ne fait rien : il a, au bout de quatre ans d'apprentissage, une instruction professionnelle, mauvaise, incomplète, qu'il eût pu acquérir dans une année.

Le maître lui donne alors le certificat de capacité qui est nécessaire à l'obtention du livret; et le voilà lancé dans le monde.

La première chose qu'il doit faire est d'apprendre son métier.

Digitized by Google

Mais il est habitué à la routine qu'il a trouvée guidant souverainement l'atelier d'où il sort; et s'il n'a une puissante volonté, il ne peut secouer son joug. Aussi continue-t-il à se traîner dans l'ornière dans laquelle il a été placé dès son entrée en apprentissage; et croyant qu'on ne peut pas faire de progrès dans sa profession, il ne cherche rien en dehors de son travail habituel; il ne s'occupe nullement des moyens de le perfectionner.

Il faut lire l'ouvrage de M. Corbon et quelques autres livres sur l'enseignement professionnel pour juger de la petite quantité de force qu'emploie l'ouvrier. « En prenant des nombres pour mieux préciser ma pensée, je dis que si l'ouvrier peut comme dix, il dépense comme deux. J'entends parler, bien entendu, de la puissance intellectuelle. »

Il faut apprendre à l'ouvrier ce qu'il vaut; il faut lui montrer cette immense perte de force, le relever dans son opinion, le guérir de la croyance qu'il a à son infériorité.

« Les ouvriers, disait fort bien M. le docteur Dupré, dans l'*Éducateur populaire*, ont accumulé observations sur observations. Ils ont amassé une quantité prodigieuse de matériaux... On a tellement repété à l'ouvrier que, pour être savant, il fallait avoir fait des études nombreuses, commencées dès l'enfance, avoir passé sa jeunesse au collége, (d'où l'on sort sans rien savoir), qu'il ne peut s'imaginer que s'il voulait s'appliquer à coordonner les connaissances qu'il possède, il serait en réalité plus savant que les bacheliers ès lettres et ès sciences sortis des colléges et des écoles normales. A coup sûr, un grand nombre de docteurs, que je pourrais désigner par leurs noms, ne seraient pas dignes de délier les cordons de ses souliers. Que serait-ce donc, si on l'instruisait dès son bas âge et par cette méthode (la méthode naturelle, l'observation)! Non-seulement il serait cent fois plus savant, mais producteur mille fois plus capable, plus intrépide et plus habile : la richesse sociale se multiplierait à l'infini. »

Digitized by Google

Il faut donc changer cet état de choses. Il y a urgence. Il faut que l'ouvrier puisse employer toutes ses forces, dépenser toute son énergie et sortir du bourbier dans lequel il est plongé. Ici comme partout, il y aura double avantage : avantage pour l'individu, avantage pour la société.

Maintenant, comment parvenir à ce résultat? Par l'enseignement professionnel.

Comment doit-on le diriger? On doit mettre les enfants tardivement en apprentissage; remplacer le premier apprentissage par des écoles professionnelles où l'enfant, après avoir essayé divers métiers, choisira celui qui conviendra le mieux à ses aptitudes, à son tempérament et à ses goûts.

Généralement, on commence à comprendre l'importance de cet enseignement. Tout le monde s'en préoccupe activement. Mais il faut dire que nous sommes encore bien en arrière sous ce rapport. Si quelques tentatives ont déjà été faites à Lyon, à Mulhouse, etc., cet enseignement est bien loin d'avoir chez nous l'importance qu'il a en Allemagne. Il faut donc se hâter de le répandre. Comme il n'entre pas dans le plan de cet ouvrage de faire une étude complète sur l'instruction publique en France, je me borne à ces considérations.

M. Sax a eu une idée fort originale : celle de faire une école d'inventeurs. Cette idée me paraît fausse. On n'apprend pas plus à inventer qu'à écrire; jamais école ne formera des Shakspeare ou des Papin.

Ce qu'on doit demander, c'est que tous les moyens d'apprendre soient mis à la disposition de ceux qui veulent s'instruire. J'aime mieux l'idée d'un marchand de Boston, qui proposait de faire un musée pour les inventions et découvertes. Si nous n'avions du génie envers et contre tous, nous nous traînerions en arrière de tous les peuples. Voyez, à côté de nous, à quels magnifiques résultats arrive l'Angleterre; son école de South-Kensington seule a produit en dix ans cent mille élèves.

Digitized by Google

M. Baudrillart disait avec raison :

« Si les moyens de l'instruction primaire existent en France, quoique imparfaits, les éléments même de l'enseignement industriel y font presque partout défaut. »

Il faut créer cet enseignement, et modifier profondément tous les autres. Formons une ligue de l'enseignement comme celle qui vient de s'organiser en Belgique et en Hollande, et, comme elle, demandons la révision des lois qui s'opposent à la diffusion de l'instruction, et favorisons de toutes nos forces l'établissement d'écoles et de bibliothèques.

Mais l'État répond qu'il fait tout ce qu'il peut, qu'il est obéré, qu'il a des dettes et qu'il ne peut augmenter le budget de l'instruction publique. Pitoyables objections auxquelles le bon sens ne peut se rendre. On ose objecter la dépense, quand nous avons un budget de 2 milliards! On ose objecter la dépense, quand le budget de l'instruction publique est de cinquante-trois fois moins fort que celui de la guerre !

Alors, si dans ces 2 milliards l'État ne peut trouver que 20,000 millions pour former des hommes; s'il a sans cesse de l'argent pour faire toutes les dépenses improductives, et celles qui lui ont été léguées par ses prédécesseurs, et celles qu'il a innovées ou augmentées, et s'il ne peut trouver de l'argent pour créer la plus puissante richesse qu'il y ait au monde; si, pour l'instruction primaire il ne peut donner que 6,843,100 fr., tandis que l'Angleterre, qui a 27,000,000 d'habitants, donne 25 millions; que la Belgique, qui a 4,500,000 habitants, donne 3 millions; que l'État de New-York, qui compte 3,851,563 habitants, donne 15,500,000 f., qu'il abandonne ses prérogatives : et puisqu'il reconnaît son impuissance, qu'il laisse faire à la liberté ce qu'il ne peut accomplir lui-même.

Qu'il donne la liberté d'enseignement complète, comme elle existe en Amérique et même en Allemagne; qu'un avocat sans clients, un médecin sans malades, puisse élever

Digitized by Google

une faculté de droit ou de médecine; qu'un ouvrier puisse enseigner sa profession comme il l'entend, librement, dans des cours publics; que tout homme qui a une voix puisse la faire entendre : alors l'enseignement fera des progrès; alors nous irons en avant et nous ne resterons pas sans cesse enfoncés dans ce cloaque fétide de l'ignorance d'où nous ne pouvons sortir.

Mais quelle garantie présenteront tous ces hommes? disent les timides avec effroi. Celle du public; c'est la seule vraie.

Comment donc se peut-il qu'en France, dans une nation qui a des prétentions à marcher à la tête de la civilisation, on soit forcé de demander de l'instruction, et que cette nation soit régie par un gouvernement qui la donne d'une main si parcimonieuse?

Qu'il se rappelle ces paroles de Channing :

« Une cité où les hommes seraient élevés de manière à être dignes de leur nom serait la métropole de l'univers. »

Qu'il médite les paroles de M. Leneveux :

« La société doit agir de façon qu'une seule de ses forces vives ne puisse se perdre. »

Si l'État, par sa propre initiative, ne fait pas tous ses efforts pour en arriver là, ou s'il ne laisse pas toute liberté aux particuliers pour accomplir ce qu'il se déclare impuissant à faire, il commet un crime de lèse-humanité.

IV

Maintenant, entrons dans quelques autres considérations. Quels moyens peut trouver l'adulte pour travailler, pour apprendre? nul laboratoire, nul atelier n'est mis à sa disposition. Une Société, celle du crédit au travail, s'est fondée sous la protection du Prince impérial; son but est louable. Mais n'y a-t-il donc que le travail manuel? Et si un chimiste est pauvre, où trouvera-t-il les réactifs, les cornues,

Digitized by Google

les fourneaux nécessaires pour poursuivre son œuvre? N'y aurait-il donc pas moyen d'organiser des laboratoires où il pût travailler, librement, sans danger de se voir frustrer sa découverte et où il eût les ressources nécessaires? N'est-il pas triste de voir des hommes comme Boutigny et Gaudin ne pouvoir poursuivre leurs travaux faute de charbon ou de réactifs?...

Mais à quoi bon m'étendre sur cette question? Pourquoi demander ces établissements? Le gouvernement ne les fondera pas : ce n'est pas à lui qu'appartiennent ces tentatives; il est impuissant, il le déclare lui-même; cessons de solliciter; c'est un débiteur qui n'a pas le sou; contentons-nous de lui envoyer un protêt... Ou plutôt faisons-nous mêmes. Pourquoi tous les professeurs ne suivent-ils pas l'exemple de M. Frémy qui, avec l'aide de quelques coopérateurs, a fondé une école de chimie pratique, à laquelle il doit joindre un laboratoire de découvertes?

Il veut que les jeunes gens qui, au sortir de leurs études, se livrent à la culture des sciences ne soient plus réduits à consumer leur temps dans de vaines luttes contre les nécessités de la vie, et aient à leur disposition ces moyens qui manquent à tant de chercheurs.

Mais ce n'est pas à l'État que M. Frémy s'adresse : il le connaît bien; c'est à l'initiative privée; il est du devoir des industriels qui ont profité de la science de la remercier en apportant leur concours à ce projet, dont la réalisation est d'une absolue nécessité. « On ne concevrait pas, dit M. Claude Bernard, un chimiste sans laboratoire... Le laboratoire est la condition *sine quâ non* du développement de toutes les sciences expérimentales. » Sans lui, nulle découverte n'est possible. Si donc nous voulons que la science progresse, ouvrons des laboratoires, et agissons, nous qui avons intérêt à son progrès. Laissons l'État jouir tranquillement de son repos, faisons par nous-mêmes.

Cependant, puisque, d'accord avec les municipalités, il

dirige les musées, ne pourrait-il pas les multiplier et les compléter. La plupart des villes de province n'ont pas le plus petit établissement ressemblant au Conservatoire des arts et métiers.

Les Facultés de province ont des cabinets de physique, mais ces cabinets sont parfaitement invisibles...

Les bibliothèques publiques ont une administration déplorable. Elles ne contiennent, en province, que très-peu d'ouvrages scientifiques : ce sont les derniers qu'elles achètent. Elles aiment bien mieux faire l'acquisition d'un vieil in-folio que d'ouvrages savants et utiles.

Il y a encore à s'élever contre le désordre qui y règne presque toujours, et dont la Bibliothèque impériale présente un magnifique exemple.

Je ne parle pas du temps que font perdre aux travailleurs les recherches qui s'y font et dont ils sont obligés d'attendre le résultat; on est bien heureux quand on ne renvoie pas votre bulletin d'une salle dans une autre et quand vous ne passez pas une demi-heure avant d'avoir obtenu le volume demandé, quand on l'obtient (1).

Tous les jours on vous répond : « Monsieur, nous avons tel ouvrage, mais il est égaré, et vous comprenez que nous ne pouvons le faire chercher dans les deux millions de volumes que nous possédons! »

M. Chassin demande une brochure à la Bibliothèque. On lui répond qu'elle est au cartonnage. Au bout de six mois, il renouvelle sa demande; on lui fait la même réponse!

Et que d'exemples semblables! Il n'est pas un travailleur qui n'ait maudit mille fois l'administration de la Bibliothèque!

Autre question : Pourquoi la bibliothèque du Conserva-

(1) Je ne parle pas de mille autres petits ennuis. Pourquoi la Bibliothèque ne s'organiserait-elle pas sur le plan de celle du *British Museum?* Serait-ce par amour-propre national ?

Digitized by Google

toire des arts et métiers n'est-elle ouverte au public que trois fois par semaine? Pourquoi la Bibliothèque impériale n'est-elle ouverte que de dix heures à quatre heures?

Et si j'ai un travail pressé à faire! et si je ne peux pas venir à ces heures-là! vous m'enlevez donc les moyens de travailler; votre bibliothèque n'est qu'une illusion pour moi.

Dans la vieille Bibliothèque royale, il y avait trente chandeliers et une lampe d'argent, allumés sans cesse, pour qu'on pût y travailler à toute heure. Pourquoi n'en est-il plus de même maintenant? pourquoi? pourquoi?

Mais comme l'État ou l'administration ont réponse à tout, il faut que l'initiative privée fasse tous ses efforts pour n'en avoir pas besoin et constitue en aussi grand nombre qu'elle le pourra les bibliothèques populaires, sur le plan de celles que Franklin a fondées en 1730 en Amérique, où elles ont atteint un si beau développement. Elles commencent à peine à paraître à Paris, et encore quels livres les composent! elles sont surveillées et elles ne sont pas libres. Que voulez-vous faire avec un pareil régime? La meilleure volonté, la plus acharnée, pourra-t-elle former une bonne bibliothèque sous le régime de l'*index!* Espérons que la Société que préside M. Boussingault parviendra à surmonter ces difficultés et à atteindre le but qu'elle se propose.

En dehors de Paris, si j'en excepte quelques villes qui, grâce à la persévérance de quelques hommes de bien, deviennent des villes modèles, nous ne trouverons nulle tentative analogue.

Le gouvernement, il est vrai, a voulu fonder des Bibliothèques communales : seulement, à voir le choix des ouvrages dont il les compose, on dirait qu'il voudrait écouler des *rossignols* de librairie. Un exemple de l'intelligence qui préside à cette distribution de livres : il envoie des traités d'esthétique aux paysans bas-bretons!

Mais comme les bibliothèques publiques, quelque grandes

que soient les ressources qu'elles offrent, ne sont jamais aussi commodes que les bibliothèques particulières, il faut que celles-ci puissent se multiplier à bas prix. La librairie fait de louables efforts dans ce sens. La *Bibliothèque nationale*, la *Bibliothèque utile*, et quelques autres publications du même genre, doivent donner d'excellents résultats. Que la liberté devienne plus grande, que les journaux ne soient plus soumis à l'impôt écrasant du timbre, et alors une foule de connaissances variées, diverses, pourront être plus facilement répandues. Chaque Français aura son journal, chaque commune son organe, comme en Amérique. La lumière brillera pour tous.

La plus nécessaire des libertés de ce genre est la liberté du colportage. En ce moment, seuls peuvent circuler les ouvrages les plus faux et les plus arriérés. Pour recevoir la bienheureuse estampille, il faut qu'un livre ne parle que du bon Dieu, de ses saints, etc., et condamne le progrès. La *Clef des songes*, voilà un ouvrage précieux et inoffensif qui peut passer partout; mais la *Science du bonhomme Richard* est dangereuse. Les membres de la commission du colportage sont faciles à effaroucher. Ils ont sans cesse peur que l'esprit révolutionnaire ne vienne troubler la tranquillité dans laquelle sont plongées les classes inférieures. Ils posent leur éteignoir sur tout livre qui contient les aspirations de l'esprit moderne. Ils ne laissent passer que les *bons livres*, c'est-à-dire des ouvrages ennuyeux et niais qui, au lieu de répandre dans les populations le goût de l'instruction, le désir d'apprendre, ne font au contraire que les en éloigner.

Il est urgent, il est nécessaire, vous voyez, que notre éducation soit changée profondément; il ne faut plus qu'il y ait un homme à ne pas savoir écrire; il ne faut plus que nos lycées soient des étouffoirs, que nos écoles ne produisent que des *bons à tout et propres à rien;* il ne faut plus que nos ouvriers soient encore soumis à l'apprentissage

Digitized by Google

routinier; il faut que chaque homme puisse développer ses facultés à l'aise, il faut que nul obstacle ne soit plus mis à ce développement, il faut qu'il puisse employer toutes ses forces et toute son énergie; il faut que l'enfant et l'adulte puissent avoir toutes les ressources nécessaires à leurs travaux.

Elevons l'homme, grandissons-le, augmentons-le, *renforçons-le!*

CHAPITRE II

L'Inventeur.

§ I. — Comment on devient inventeur. — Bernard Palissy. — Hasard et révélation; Colomb; Pedro; Alvarez Cabral; Galilée; les ouvriers fontainiers de Florence; Jenner; Galvani; Niepce; Hargreaves; Senefelder; Grey; Daguerre; Newcomen; Amontons; Beaudouin et l'esprit du monde; manomètre Bourdon; une voile déchirée et un matelot ivre. — L'inspiration; la filiation de l'idée; la tradition; lampe des mineurs; du Vervey et Galvani; Villiam Lee; le caoutchouc; les ballons; la phrénologie; l'inoculation; Rabaut-Pommier et la vaccine; Charles Brise et l'artillerie légère; Gaetan et Coock; l'Amérique; gravure à l'eau-forte; le thermomètre; l'abbé de l'Épée, Pierre Ponce, Vallis, Amman, Bonnet, Pereira; le potassium; Delisle et Dallery; la pisciculture; les allumettes; les ponts suspendus; les tunnels; presse hydraulique; fusées de guerre; fusils; blutoir mécanique; sondes; forceps; spéculum; scarificateur; anesthésiques; cartons; stuc; emploi du fer dans les constructions; télescope; machine électrique; alchimie et astrologie; écluses; télégraphe; méthode prosthaphérétique; paratonnerre; télégraphie électrique; locomotives; rails; machine Jacquard; life-boats; lampes; éclairage au gaz. — L'idée dans l'air; la planète de M. Le Verrier; l'ovariotomie; Spencer et Jacobi; Scheele et Priestley; Franklin et Bévis; l'imprimerie. — La Révolution; sa force génératrice. — Idée commune; Olivier Ewans; la vaccine. — Les satisfaits; les dédaigneux; les routiniers; la timbale; la clarinette basse; l'œuf de Colomb. — Naissance de l'idée; que conclure? quel est l'inventeur? sans manifestation, néant; la théorie du succès; les créanciers de la société; inventeurs et perfectionneurs; l'association; son but; la cité de l'intelligence.

§ II. — Caractère de l'inventeur. — Vie errante. — La tyrannie de l'idée. — Aveuglement de l'inventeur. — Dix inventions par jour. — L'enfantement de l'idée; Otto de Guéricke; Bernard Palissy; lutte contre la nature et contre la misère. — Courage. — Le char de Jaggernaut. — Misère. — L'inventeur amateur. — Le génie, et les circonstances; Sax; Conté, etc. — Suppression du hasard dans la société.

I

« Sache qu'il y a vingt-cinq ans passés, dit Bernard Palissy, qu'il me fut montré une coupe de terre, tournée et esmaillée, d'une telle beauté, que dès lors j'entray en dispute

avec ma propre pensée, en me remémorant plusieurs propos, qu'aucuns m'avaient tenus, en se mocquant de moy, lorsque je peindois les images. Or, voyant que l'on commençoit à les délaisser au pays de mon habitation, aussi que la vitrerie n'avoit pas grande requeste, je vay penser que si j'avois trouvé l'invention de faire des esmaux je pourrois faire des vaisseaux de terre et autre chose de belle ordonnance, parce que Dieu m'avoit donné quelque chose d'entendre de la pourtraiture, et dès lors sans avoir aucun esgard que je n'avois nulle connoissance des terres argileuses, je me mis à chercher les esmaux, comme un homme qui taste en ténèbres. »

Et le voilà qui tout en exerçant son métier de géomètre, se met à étudier la nature, la *géologie* qui n'existait pas encore, à ramasser des échantillons, à broyer, combiner, mélanger toutes sortes de substances, et à fondre tous ces mélanges pour parvenir à son but.

Colomb croit qu'en allant toujours à l'ouest il rencontrera l'Asie ; il fait des démarches auprès de toutes les cours de l'Europe ; il court de ville en ville, annonçant sa nouvelle foi ; il plaide sa cause devant tous les tribunaux ; il s'embarque enfin ; un de ses matelots crie un matin : Terre! Colomb aborde sur une île qu'il croit être le Japon et qui est l'île de Cuba ; suppose que les côtes de Veragua sont près de l'embouchure du Gange, donne aux naturels le nom de Chinois qu'emploient encore les Espagnols pour désigner les Indiens et découvre l'Amérique.

Un coup de vent jette le portugais Pedro Alvarez Cabral sur les côtes du Brésil, et lui ouvre ce magnifique pays.

Galilée voit osciller une lampe, suspendue à un plafond : ces oscillations lui revèlent la théorie du pendule.

Des ouvriers fontainiers s'aperçoivent que l'eau ne peut s'élever dans un corps de pompe au dessus de trente-deux pieds ; Torricelli découvre la pesanteur de l'air.

Un jour Jenner voit traire une vache et découvre la vaccine.

Galvani dissèque une grenouille dans son laboratoire; un de ses amis faisait en ce moment quelques expériences de physique au moyen d'une machine électrique ordinaire; un de ses aides-anatomistes touche avec la pointe d'un scalpel les nerfs cruraux de la grenouille, dont les membres inférieurs se contractent; et ce fait donne lieu à d'immenses découvertes.

Qui suivra les voies ténébreuses par lesquelles Niepce fut amené, à la suite de quelques essais ayant pour but de remplacer la pierre par l'étain dans la lithographie, à se poser ce gigantesque problème qui eût fait reculer tous les savants : fixer les objets par la lumière.

Une boule de cire tombe dans l'essence de térébenthine. Bachelier retrouve la peinture sur cire.

En 1767, Hargreaves voit un rouet qui, renversé par accident, continue de tourner en s'éloignant à une assez grande distance de la fileuse, et il invente le métier dit Jeannette.

Un jour Senefelder écrit un mémoire de blanchisseuse sur le coin d'une pierre, il lave avec de l'eau forte, étendue d'eau, ces caractères tracés avec une encre composée de cire, de savon et de noir de fumée : le principe de la lithographie est trouvé.

Grey s'aperçoit qu'un duvet de plume qui était dans le voisinage d'un tube électrisé, fermé par des bouchons, est attiré vers l'un d'eux, puis repoussé; il découvrealors le transport de l'électricité à distance.

Continuant ses expériences, il emploie une corde de chanvre pour servir de conducteur à l'électricité; cette corde était très-lourde, ayant quatre-vingts pieds de longueur. Il la soutient avec des cordons de soie, parce qu'ils lui présentaient plus de garanties de solidité que ceux de toute autre matière, et il s'aperçoit qu'il faut distinguer

Digitized by Google

entre les corps conducteurs et les corps non conducteurs de l'électricité.

Une cuiller d'argent est laissée par mégarde sur une plaque d'argent iodée. Par l'action de la lumière ambiante, elle y marque son empreinte. Daguerre substitue l'iode aux substances résineuses dont on s'était servi jusqu'alors. « Ce fut le premier pas vers la solution d'un problème qui avait coûté vingt ans de recherches. »

Newcomen trouve ce passage dans un livre : « Si Papin pouvait faire le vide sous le piston, la machine à vapeur serait trouvée. » Il est frappé de cette idée et la réalise.

L'eau froide tombe un jour, à travers un trou survenu par accident dans le piston, dans la partie inférieure du cylindre et opère rapidement la condensation de la vapeur ; les machines à double pression sont inventées.

Amontons est sourd, cette infirmité lui fait inventer le télégraphe.

A Grossenhayn, en Saxe, vivait jadis un savant bailli appelé Baudouin qui, avec le docteur Flüben, avait cherché le moyen de recueillir l'esprit du monde, *spiritum mundi.* Un jour Baudouin, à la suite d'une expérience sur cet important objet, cassa une cornue dans laquelle il avait calciné de la craie et de l'esprit de nitre ; il remarqua que le produit qui y restait brillait dans l'obscurité ; le phosphore était découvert.

Le manomètre Bourdon est inventé en redressant un serpentin.

Je m'arrête ici : à quoi bon poursuivre plus loin cette énumération? N'est-ce pas toujours la répétition de cette histoire que raconte Diderot : « L'Écossais nous dit : « Imaginez que nos voiles étaient déchirées, nos mâts rompus, nos matelots épuisés de fatigue, le vaisseau sans gouvernail, abandonné aux flots, le vent nous portant avec fureur droit contre les rochers ; douze autres et moi assis en silence dans la chambre du capitaine, la tête baissée, les bras

Digitized by Google

croisés, les yeux fermés, en attendant à chaque minute le naufrage et la mort. On est bien vieux quand on a passé une entière journée dans ces transes-là. Ce fut un matelot ivre qui nous sauva. Il y avait à fond de cale une vieille voile pourrie et criblée de trous; il alla la chercher et la tendit comme il put. Les voiles neuves qui recevaient la masse du vent, avaient été déchirées comme du papier. Celle-ci en arrêtant et en faisant échapper une partie, il rasa le pied des rochers terribles, mais n'y toucha pas... »

Inspiration d'ivrogne, inspiration de génie; c'est tout un. Le génie n'est-il pas une névrose? N'est-ce pas un îlot baigné par la folie, comme dit M. Emile Augier? Quel est le premier germe d'une invention? Où aller chercher son point de départ? Dans quelles profondeurs était cachée la première idée d'une œuvre? Comment en a-t-elle été arrachée? Quelle torche a éclairé les ténèbres qui l'enveloppaient? Où était-elle? Quels sentiers a parcourus le premier qui la trouva? Où a-t-elle germé pour la première fois? Qu'est-elle devenue depuis le jour où elle naquit dans un cerveau jusqu'au jour où elle se manifesta à l'univers tout entier? Comment a-t-elle pu rester pendant si longtemps cachée, enfouie, latente? Comment un jour a-t-elle passé dans l'air, a-t-elle germé dans dix cerveaux à la fois? Comment un courant l'a-t-il apportée à une génération et l'a-t-il déposée dans ces dix cerveaux? Comment suivre cette tradition de l'invention? Quel d'Hozier pourrait dresser sa généalogie? Qui pourrait exposer sa filiation? Quel historien pourrait pénétrer ses origines?... Nul : on voit parfois quand on remonte dans le passé, quand on s'enfouit dans les vieux bouquins auxquels personne ne songe, et dont la poussière n'est essuyée que bien rarement par la manche de quelque érudit, curieux et chercheur, une invention apparaître, il y a deux, trois, quatre, cinq siècles avant le moment où elle est entrée réellement dans la vie sociale. Avec de la bonne volonté même, on peut trouver que toutes

Digitized by Google

les inventions remontent à l'antiquité. Lisez Duttens, Coste, le *Vieux Neuf* d'Édouard Fournier, l'ouvrage de M. Saint-Germain le Duc, et vous verrez que les latrines anglaises étaient connues en France en 1769; que Kuncket avait découvert un siècle et demi avant Davy la lampe des mineurs (Davy même est précédé par Stephenson); qu'en 1700, Du Vervey avait produit sciemment les mêmes phénomènes, que plus tard Galvani observa par hasard; que, sous Henri IV, William Lee établit en France une machine à fabriquer des bas; qu'en 1713, Beaumer prévoyait le caoutchouc; que la lithographie était inventée dès 1580. D'après Nodier, de Bergerac aurait inventé les ballons. Cavallo, à Londres, passe aussi pour avoir précédé Montgolfier. On dit encore que la phrénologie était connue des Brahmes; que l'inoculation était connue en Géorgie, et que ce fut Rabaut Pommier qui le premier eut l'idée d'inoculer aux hommes la picote des vaches pour les préserver de la petite vérole; que ce fut Charles Brise qui inventa, à Arques, l'artillerie légère et non pas Frédéric le Grand; que les Islandais, les Scandinaves, Cabot, les Basques auraient découvert l'Amérique avant Colomb; que Gaëtan aurait abordé aux îles Sandwich vers le milieu du seizième siècle, bien avant Cook par conséquent. Sont-ce les Italiens ou les Allemands qui ont inventé la gravure à l'eau forte? La découverte du thermomètre a été successivement attribuée à Bacon, à Fludd, à Drebbel, à Sanctorius, à Scarpi, à Galilée. La découverte de la pisciculture est attribuée aux Chinois, au comte de Goldstein, à Rémy et à Gehin.

L'abbé de l'Épée passe en général pour être le premier instituteur des sourds-muets, mais le père Feijoo réclame en faveur du bénédictin Pierre Ponce l'honneur de cette découverte; les Anglais interviennent dans le débat en faveur de Vallis; les Hollandais en faveur d'Amman; d'aucuns font honneur de cette découverte à Jean-Paul Bonnet. Coste immole l'abbé de l'Épée à Pereira.

Quand Davy parvint à produire le potassium, on supposa que les alchimistes d'Orient en faisaient usage pour la composition du fe : grégeois. — Delisle, en 1823, propose l'hélice qu'avait déjà inventée Dallery. — Ce furent les frères Havart de Rouen qui, en 1740, eurent la première idée du velours de coton. — Les allumettes étaient connues dès le dix-septième siècle; il a fallu près de deux siècles pour les rendre d'un usage pratique. — Les Chinois, dit-on, ont connu de tout temps les ponts suspendus; les Assyriens, les tunnels; les prêtres étruriens, le paratonnerre; ceci est difficile à croire, mais enfin!...

Ce qui est plus sûr, c'est que la presse hydraulique a été inventée par Pascal, mais exécutée par l'Anglais Bramah.

Les Indiens ont inventé les fusées de guerre; au seizième siècle, on connaissait les fusils se chargeant par la culasse.

Cardan parle d'un blutoir mécanique.

Les sondes, attribuées à Décan, sont décrites dans le *Traité de la passion calculeuse* de Ant. Guéner.

On a trouvé un forceps à Pompeï.

Un spéculum a été décrit et figuré par Ambroise Paré. Un scarificateur est gravé dans l'*Officine* d'Ésaïe Lelièvre, publiée en 1583.

En 1681, Papin avait écrit un traité des opérations sans douleur, et au moyen âge on avait le vin de mandragore.

Dès le dix-huitième siècle, on avait des cartons incombustibles et indestructibles. On en faisait des voitures, des maisons, des vaisseaux.

Le stuc était connu au seizième siècle.

Dès le dix-huitième siècle, on employait le fer dans les constructions.

Roger Bacon eut l'idée du télescope.

On tâtonne d'abord; on prend un morceau d'ambre; puis Otto de Guericke fait une sphère de soufre; Hauksbee remplace cette sphère de soufre par un cylindre de verre; et on a la machine électrique.

Toujours la même histoire : l'alchimie a préparé la chimie ; l'astrologie a préparé l'astronomie.

Pendant le moyen âge, on trouva l'usage des pertuis répandu en France. Au commencement du quinzième siècle, ils sont convertis en écluses. On attribue cette innovation à deux ingénieurs de Viterbe. De là elle passa en Hollande. Léonard de Vinci appliqua ce système sur les canaux de l'Adda et du Tessin, dans les États de Venise, en le perfectionnant. Dans les premières années du seizième siècle, il l'importa en France, et ce motif le fait passer généralement pour en être l'auteur.

Le télégraphe est connu de toute antiquité; on en trouve l'idée dans l'Iliade, dans Eschyle ; les Gaulois, les Espagnols, correspondaient à l'aide de signaux; Tamerlan se servait de drapeaux pour manifester ses intentions aux villes assiégées. Amontons invente un télégraphe qui est oublié; l'abbé Chappe renouvelle ses expériences. D'après Robertson, il en emprunte l'idée à son oncle. Pour l'un et pour l'autre, était-ce une réinvention ou un plagiat?

On dit que l'idée du canal de Languedoc appartient au jardinier de Riquet, qui s'en serait emparé pour la féconder.

Avant la découverte des logarithmes, on se servait pour réduire les calculs de la trigonométrie rectiligne ou sphérique à de simples additions et soustractions, de la méthode *prosthaphérétique*. On la trouve d'abord décrite dans un ouvrage de Werner de Nuremberg; elle fut imaginée de nouveau, vers 1582, par Tycho et Wittichius; Juste Byrge l'étendit ensuite à tous les cas de la trigonométrie rectiligne et sphérique.

Ils sont dix, ils sont vingt, ils sont cinquante, ils sont mille qui par leurs travaux, par leurs efforts, par leurs idées, ont amené un résultat trouvé un jour par un seul homme.

Est-ce Wall, est-ce Franklin, est-ce Nollet, est-ce Ho-

mas qui ont découvert l'analogie physique de la foudre et de l'électricité. Non, on ne peut pas dire : c'est celui-ci, c'est celui-là; Romas avait fait ses expériences avant Franklin; c'est aux efforts collectifs de tous les physiciens du dix-huitième siècle qu'on doit la découverte du paratonerre; et c'est à un seul homme qu'en reviendrait la gloire! quelle injustice!

Non, car toutes ces idées étaient vagues, étaient confuses; elles étaient sans application, il leur manquait quelque chose, et ce quelque chose était tout; c'était la connaissance du pouvoir des pointes.

Mais d'abord Franklin qui en eut l'intuition n'en vit pas toute la portée; il ne parle que d'une expérience à exécuter; — soit.

Quel est le père de la télégraphie électrique? nous la trouvons indiquée dans un poëme latin de Strada, paru en 1617 : naturellement cela ne suffit pas; mais ensuite une lettre publiée dans le *Scots Magazine*, datée du 1er février 1753, et signée des deux initiales C. M., décrit un appareil; en 1760, Lesage de Genève en construit un; en 1787, Lomond en fait un autre à Paris; puis viennent les essais de Reiser, de Bettancourt, de François Salva.

Cela est parfaitement vrai, nous avons des documents qui le prouvent; mais de là à la télégraphie électrique utile, avec toutes ses applications, il y a loin; car à cette époque on ne connaissait que l'électricité statique, et l'électricité dynamique pouvait seule fonder la télégraphie.

Mais alors Volta serait-il donc l'inventeur du télégraphe? ne devrait-ce pas être à lui qu'appartiendrait le brevet?

Mais Arago et Ampère ont découvert un phénomène capital, l'aimantation temporaire; mais qui l'a utilisée? M. Wheastone disait, en 1838, qu'il avait compté soixante-deux prétendants à l'invention de cette application de l'électricité!

Rien de plus curieux, et en même temps de plus em-

brouillé, de plus obscur que ces traditions scientifiques.

Trevithick et Vivian font d'abord une voiture à vapeur à haute pression, selon le système d'Evans, mais en en perfectionnant beaucoup de détails. Ils essaient de l'appliquer au transport sur les routes; mais elle était trop pesante.

Alors, pour ne pas perdre tout le fruit de leurs travaux, ils la placent sur des rails, qui servaient dans les mines au transport de la houille.

Ce n'était qu'un pis aller, dont ils n'espéraient guère, grâce au préjugé qui soutenait que les roues devaient patiner sans avancer sur les rails.

Voilà comment arriva la réalisation des chemins de fer.

Les rails eux-mêmes étaient connus depuis longtemps.

Au dix-septième siècle on s'était servi d'ornières pour faciliter la traction ; puis étaient venus les rails en bois; on les avait ensuite revêtus de bandes de fer; en 1738 pour la première fois on avait appliqué des rails de fonte ; on supprima ensuite les rebords qui donnaient trop de frottement, pour les remplacer par de simples bandes de fer. Pour empêcher alors les roues de quitter la voie, on les arma d'une saillie intérieure.

Voyons la généalogie des divers métiers qui ont engendré le métier Jacquart : — le métier de Jean Calabrais, importé en France au quinzième siècle; — en 1620, Dagon invente le métier à la grande tire ; — en 1687, Galantier et Blache inventent le métier à la petite tire ; — en 1725, Basile Bouchon invente le métier pour petit façonné ; — 1728, métier à grand façonné; — en 1744, Vaucanson crée le métier avec cylindres ronds; — en 1766, Ponçon invente le métier pour faire plusieurs armures ; — en 1798, Vezier invente le métier petit façonné, dit ligature ; et ce n'est qu'en 1804 que Jacquart, appliquant le carton de Falcon à la machine de Vaucanson et y substituant le cylindre carré, crée la machine qui porte son nom et qui n'arrive à sa perfection

Digitized by Google

qu'en 1812, grâce à un ouvrier nommé Breton qui invente l'étui du battant, la presse et la pièce coudée.

Lionel Lukin, carrossier de Londres, mort en 1834, a pour épitaphe sur son tombeau, dans le cimetière de Hythe : « A la mémoire de Lionel Lukin, le premier qui ait construit un life-boat ; il fut inventeur de ce principe de sauvetage par lequel tant de personnes ont échappé sur mer à une mort certaine ; il reçut du roi un brevet d'invention en 1785. »

Or, voici ce qu'on répond : il est vrai qu'il avait fait le plan et construit le modèle d'un canot, avec chambres à air ; mais le canot a-t-il été éprouvé ? N'est-ce pas plutôt à M. Greathead qu'on doit accorder la priorité de cette invention si utile.

En 1789 un navire appelé l'*Aventure* sombrait à l'embouchure de la Tyne. On ne put lui porter secours. Cet événement donna lieu à une souscription en faveur de celui qui inventerait un canot de sauvetage.

Wouldave et Greathead en présentèrent chacun un. Ce dernier remporta le prix. On se servit de canots de son système jusqu'en 1849. Cette année, l'un d'eux chavira et noya vingt personnes. Le duc de Northumberland offrit un prix de 100 guinées à l'inventeur d'un bateau qui se redresserait toujours par sa propre force.

Deux cent quatre-vingts plans furent présentés. Ce fut M. Beuhing qui remporta le prix.

En 1783, la mèche circulaire des lampes est inventée par Argand ; Carcel remonte les lampes au moyen d'un mouvement d'horlogerie ; et M. Franchot vient régler l'affluence de l'huile.

Un jour Philippe Lebon se trouvait à la campagne chez son père. Il étudiait les propriétés chimiques de la fumée qui s'échappait d'une fiole remplie de sciure de bois et placée sur des charbons ardents. Tout à coup cette fumée prend feu en jetant une vive lumière.

Digitized by Google

Ce fut une révélation pour Lebon. Les chimistes de l'époque connaissaient ce phénomène, mais ils n'en prévoyaient pas l'application. Lebon comprit l'immense avenir qui était réservé à l'utilisation de cette propriété. Il se mit aussitôt à faire des essais en grand, dans lesquels il dépensa beaucoup d'argent. Il put bientôt présenter au public des thermolampes, cela n'empêche pas qu'on lit sur une tombe du père Lachaise : « Windsor, inventeur de l'éclairage au gaz. »

Continuons l'énumération de ces faits, nous tirerons la conclusion ensuite : conclusion excessivement importante comme vous le verrez.

Par moments un souffle passe dans l'air ; tout était calme, tout était paisible ; nul ne songeait à l'avenir, ni au passé ; l'humanité semblait dormir d'un sommeil profond ; et voilà que ce souffle agite les têtes, remue les cerveaux, leur apporte une influence magnétique, établit entre dix, entre quinze, entre vingt hommes une correspondance électrique ; et voilà que ces dix hommes, que ces quinze, que ces vingt hommes, sans avoir échangé, sans avoir communiqué leurs idées, sans se connaître personnellement et sans connaître leurs travaux respectifs, se mettent, comme s'ils obéissaient à un mot d'ordre, à étudier la même question, à suivre les mêmes phénomènes, et arrivent presque en même temps aux mêmes résultats : c'est ainsi que M. Leverrier, un Anglais, un Américain, et un autre Français produisent leurs titres à la même découverte, faite en même temps ; c'est ainsi que cette merveille chirurgicale qu'on nomme l'ovariotomie est découverte à peu près à la même heure en Angleterre et à Strasbourg ; c'est ainsi que Spencer et Jacobi découvrent en même temps la galvanoplastie ; c'est ainsi que Scheele et Priestley arrivent chacun de leur côté, presque au même instant, à la découverte de l'oxygène ; c'est ainsi que Francklin et Bevis construisent en même temps des batteries électriques ; que Hugon produit sa

Digitized by Google

machine en même temps que M. Lenoir; c'est ainsi que l'intelligence humaine, demandant un plus rapide moyen que la main des scribes pour se répandre, fait naître à la même époque plusieurs tentatives pour réaliser la multiplication des écrits, tentatives qui enfantent la xylographie, la chalcographie et enfin la typographie.

Ou bien, il faut qu'une crise vienne tout à coup faire surgir les inventions; quand le monde ne sent pas le besoin direct d'une chose nouvelle, quand ce besoin ne s'impose pas, tout dort, la science se préoccupe de chimères; les savants passent leur vie dans leur laboratoire, comme un employé de bureau passe sa vie dans son bureau, c'est-à-dire à ne rien faire; tout est calme, tout est tranquille et le progrès est stagnant. Mais vienne une secousse qui ébranle tous les cerveaux, qui change tout un ordre social et qui, en transformant la société, transforme ses besoins, alors apparaissent Monge, Berthollet, Conti, Lebon, Chaptal, qui en un an font plus d'inventions qu'un siècle, en temps ordinaire, n'en eût produit; aussi voyez pendant la révolution quel magnifique essor prend l'industrie française! On innove, on invente, on s'habitue à tout utiliser, à ne rien perdre, on apprend à faire de la poudre, à fondre les canons, la science refait son éducation; il ne s'agit plus en ce moment de copier le passé, de se traîner à la remorque des anciens, de respecter les traditions; il s'agit, au contraire, de créer tout dans de nouvelles conditions. Alors savants et ouvriers, pris de la fièvre qui fait battre le pouls à tout un peuple, transportent dans leurs travaux l'ardeur que montrent nos volontaires à la frontière, l'omniscience que montrent nos hommes à la Convention; et la révolution est non-seulement une révolution sociale, mais encore une révolution scientifique et industrielle.

Ou bien, il y a une idée qui court les rues, un vieux proverbe, un jouet avec lequel s'amusent les enfants. Tout le monde connaît l'idée; tout le monde connaît le

jouet; mais ni l'un ni l'autre n'ont fixé l'attention de personne; à quoi bon? ne sont-ils pas trop communs? Tout à coup cette idée ou ce jouet frappent un homme; il les considère, les tourne et les retourne, il aperçoit des horizons nouveaux; partant de ce point si simple, si petit, si infime, il se lance dans une voie immense; il a pris un caillou que tous foulaient au pied; il le taille, il le polit, il le passe à la meule de son intelligence et il en fait un diamant.

En Amérique les enfants s'amusent à un jeu appelé pétards de Noël; ils bouchent la lumière du fusil avec une cheville, introduisent de l'eau dans le canon, sur laquelle ils mettent une forte bourre et le font chauffer. La vapeur d'eau chasse la cheville avec une violente détonation. Olivier Evans, âgé de 18 ans, simple ouvrier charron, voit ce jeu, s'aperçoit de la puissance expansive de la vapeur, comprend qu'elle peut être utilisée comme force motrice, s'étonne qu'on n'ait jusqu'alors employé la vapeur que pour faire le vide, elle, dont la puissance est si grande, et aussitôt combine les machines dans lesquelles elle agit par sa seule élasticité, puis est jetée ensuite dans l'atmosphère! C'est la transformation de la machine de Papin; c'est la grande conception de nos machines actuelles.

La vaccine aussi était un fait populaire, connu des pâtres des environs de Montpellier et des pâtres du comté de Glocester; mais sans Rabaut-Pommier et sans Jenner ce fait si important serait peut-être encore enfoui dans ces pays.

Bah! toutes ces choses sont trop communes, qui donc penserait à aller les ramasser et à les appliquer? Traditions et croyances populaires! chimères! rêves! folies! superstitions! arrière donc! crient tous les savants et autres gens entendus; et alors les remèdes contre la rage, contre le croup, contre les brûlures, qui se conservent dans les campagnes et guérissent, quoi qu'on en dise, restent le secret de quelques gens et ne dépassent pas le canton, où encore l'officier de santé, qui se croit un grand personnage et ré-

pondrait comme Pic de la Mirandole *de omni re scibili*, les poursuit à outrance.

Et puis tout n'est-il pas pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles? A quoi bon innover, chercher du nouveau? Restons tranquillement enveloppés dans notre robe de chambre, assis dans un bon fauteuil, au coin du feu, au lieu de courir à travers rochers et précipices à quelque découverte nouvelle. Oh! le fameux cri : contentons-nous de ce que nous avons; ce cri qui arrête tout élan, engourdit toute énergie, le cri du fumeur d'opium, le cri du fatalisme turc, le cri de l'indolence orientale, qui donc l'a proféré? Contentons-nous de ce que nous avons; restons dans le *statu quo :* que de gens qui repètent ces monstruosités, qui se gardent bien d'essayer d'améliorer ce qu'ils ont, qui font tous leurs efforts pour arrêter ceux-là qui voient au delà du présent! Le perfectionnement à apporter est peut-être bien simple; il saute aux yeux; mais à quoi bon?

Cela me rappelle la réponse que firent à un voyageur français des ouvriers de carrières de marbre en Italie. Sur son observation, qu'ils feraient mieux d'employer des brouettes pour transporter les débris, que de se servir de petits paniers gênants, mal commodes et ne contenant rien, ils lui dirent : — Pourquoi?... tout le monde fait comme cela.

Il y a un instrument de musique qui paraît exister depuis que le monde existe : c'est la timbale. La timbale s'est composée de tout temps d'une peau tendue sur un chaudron; le chaudron était bien gênant; il coûtait cher, il était encombrant au possible, de sorte qu'on ne pouvait pas mettre plus de deux timbales dans un orchestre, ce qui était assez pauvre; munie de cet appendice, elle était du transport le plus difficile, il fallait deux hommes pour la porter avec toutes les précautions possibles, de peur de la bossuer; compositeurs et musiciens faisaient bien des doléances sur le malheureux chaudron; mais quant à changer

Digitized by Google

la forme de la timbale, nul n'y songeait. Comprenez donc, la timbale avait toujours existé telle qu'elle était; il fallait se résigner, et on s'était résigné jusqu'à ce que Sax, un homme qui ne respecte pas positivement une chose parce qu'elle est vieille, s'aperçut un beau jour que la timbale pouvait parfaitement exister sans le chaudron, bien plus même, que le chaudron n'était qu'un accessoire nuisible, parce qu'il rendait le son confus.

Et le voilà qui se met à faire d'excellentes timbales, sans chaudron, plus faciles à fabriquer, beaucoup moins chères, solides, légères et permettant la superposition de tout un jeu de cet instrument.

Il y avait jadis une clarinette basse si défectueuse qu'on avait été forcé de l'abandonner à peu près complétement; « il a suffi à Sax d'ouvrir un petit trou, grand comme la tête d'une épingle, à un certain endroit qu'il fallait trouver, pour faire parler admirablement le haut de l'instrument, devenu aujourd'hui le mentor de nos orchestres. »

Et voilà tout! l'histoire de l'œuf de Colomb! éternel symbole!

Qu'est-ce donc que la première idée d'une invention? Qui peut suivre sa trace sur cette pâte molle que l'on appelle le cerveau humain? Elle naît, rayon lumineux; elle traverse l'obscurité, perce les ténèbres sans qu'on sache sa généalogie, sans qu'on puisse expliquer les gradations par lesquelles elle a passé pour arriver à se formuler complète, vive et claire. Hier, nul ne la voyait, entourée de ténèbres qu'elle était; elle n'était accessible à aucun œil, et aujourd'hui la voici qui illumine tout un monde nouveau.

Que conclure? que conclure?

— Vous dites vous-mêmes, me dira-t-on, que l'invention n'est qu'une affaire de tradition et de hasard; qu'il est impossible de déterminer précisément dans quel cerveau naquit la première idée, quelles phases elle a suivies depuis, par quelles filières elle a passé, avant d'apparaître au

jour, de se manifester hautement, de devenir un fait pratique. A qui donc sont dues la gloire et la propriété d'une nouvelle invention? Cette gloire que demain un homme pourra venir vous disputer, cette propriété dont il est impossible de suivre la tradition, peuvent-elles exister?

Question immense, sous ses apparences subtiles, que cette filiation de l'idée, car c'est d'elle que dépendent les droits des inventeurs; et il m'est impossible de ne pas l'aborder en finissant ce paragraphe, quoique j'y revienne dans le chapitre consacré spécialement à la propriété industrielle.

Que nous disent tous ces faits? que l'idée est d'abord un avorton, qui ne peut marcher, qui ne peut se soutenir, mal bâti, tortu et bossu comme Quasimodo : cette idée est un embryon. Elle périt, si un homme profitant de l'expérience de ses devanciers, fort de la science actuelle, ne vient pas à son secours, ne la pétrit pas, ne la remanie pas, ne la fait pas passer par le corset de fer de son cerveau, ne l'emboîte pas dans un brodequin inflexible, ne la redresse pas envers et contre tous, et un jour ne la tire du coin où il l'avait cachée, par honte de sa faiblesse, de ses difformités, pour la présenter au monde, droite, grande, belle et forte, en disant :

— Voilà mon enfant, et cet enfant est un messie!

Mais au lieu d'être deux, ils ont pu être vingt à la redresser successivement. A qui sera la gloire? à qui sera le profit?

Sans manifestation, néant. A celui qui l'a tenue dans son coin, qui n'a pu encore la faire assez belle pour la produire, à celui qui l'a travaillée en silence, sans rien dire à personne, à celui-là : Rien! — à peine un souvenir.

Rien! ai-je dit. J'entends d'ici les clameurs qui accueillent ce mot. Rien! mais n'est-ce pas une indigne et une odieuse spoliation ; mais en refusant tout bénéfice à celui

Digitized by

qui ne réussit pas ou qui ne réussit qu'à moitié, vous raillez tous les martyrs, vous découragez tous les enthousiastes, vous émettez une infâme doctrine, vous formulez une infâme théorie, la théorie du succès.

A ces accusations, je réponds hautement : oui, je formule la théorie du succès : réfutez-la si vous le pouvez : la société ne doit de reconnaissance morale ou de reconnaissance matérielle qu'à celui qui la fait profiter directement d'une œuvre quelconque. Elle ne doit absolument rien à l'écrivain qui garde ses ouvrages dans son cabinet, à l'inventeur qui conserve précieusement ses projets dans ses cartons ; ils ne sont ses créanciers que ceux-là qui lui apportent une certaine somme ; ceux qui ne lui fournissent rien, ne peuvent rien exiger d'elle : cela est de bonne économie ; vous ne pouvez rien répondre à cela.

Mais vous m'arrêtez et vous dites : Il est vrai que directement les hommes chez lesquels a germé la première idée n'ont rien apporté à la société ; mais indirectement, n'est-ce pas eux qui ont tout fait ? Si Papin n'avait pas inventé sa marmite, aurions-nous maintenant nos steamboats et nos locomotives ?... etc. Et parce que Papin aura été malheureux, parce qu'il n'aura pu exécuter son œuvre, parce que cette œuvre même, en admettant qu'il pût l'exécuter, n'eût été dans ce moment que de peu d'utilité à la société, faudra-t-il donc ne lui accorder qu'un peu de gloire et ne lui donner qu'un petit bénéfice ? Si vous adoptez cette doctrine, vous placerez alors le perfectionneur au-dessus de l'inventeur : Watt sera supérieur à Papin !

Vous le voyez, je ne recule devant aucun argument ; je mets en avant ceux qui paraissent devoir être les plus forts ; je ne dissimule rien, je ne recule devant aucun d'eux.

Eh bien ! oui, il faut en arriver à cette conclusion : oui, l'inventeur tant qu'il n'a pu rendre son œuvre pratique ne peut rien demander à la société en retour de ses efforts : oui, il faut l'avouer, quelque triste que ce soit, la société ne

Digitized by Google

peut pas prélever sur sa fortune une récompense pour celui dont les œuvres ne se sont pas encore manifestées d'une manière profitable pour elle, ne lui ont pas apporté les bénéfices immédiats.

C'est triste, je l'avoue; mais il ne peut en être autrement, cette situation est forcée.

Mais ne vous épouvantez pas tout d'abord, et ne croyez pas que, pour ces raisons, je condamne le premier inventeur à ne pouvoir réclamer aucun droit. Au contraire, j'espère que, plus tard, lui ou ses descendants pourront profiter amplement de la première idée qu'il aura conçue. Si autrefois Papin eût été condamné à ne percevoir nul bénéfice de son invention, si en ce moment-ci, il serait encore condamné à périr dans la misère auprès de son œuvre, il n'en sera pas de même dans l'avenir. Quand les inventeurs se seront organisés, se seront réunis en associations, alors chacun d'eux percevra une part de gloire et d'argent, proportionnelle à la part d'utilité qu'il aura eue dans l'enfantement de la nouvelle œuvre : alors disparaîtront les monstruosités dont nous traçons en ce moment le tableau.

Mais, de plus, l'inventeur aura toujours la certitude de pouvoir employer toutes ses forces, d'amener son œuvre à la limite extrême imposée à son génie. Il ne sera plus, comme Sauvage, vingt ans sans pouvoir faire un essai sur une échelle suffisante; il n'échouera plus comme autrefois, faute de secours et d'encouragements; il ne sera plus empêché de faire produire à son œuvre les résultats qu'on en peut attendre; si son idée est complète, il pourra l'appliquer immédiatement et en recueillir les bénéfices : si son idée est incomplète, mais cependant a été utile à la question, l'association qui poursuivra son œuvre, lui donnera une part de bénéfices en raison de sa valeur, ou s'il est mort, en gratifiera ses descendants. Alors, nulle injustice envers l'inventeur ne se produira plus; la société remplira son devoir, payera sa dette et ne lui fera plus banqueroute.

Digitized by Google

L'inventeur ne travaillera plus pour le roi de Prusse; il recevra un juste salaire de ses efforts, et si, en mourant, il n'a pas le bonheur de voir son invention triompher complétement, il emportera du moins dans la tombe la consolation de penser que ses enfants ne seront pas dépouillés de son héritage et que son œuvre ne périra pas, que d'autres la fecondront et qu'elle vivra.

L'association! ai-je dit; grand mot et grande chose. L'association seule pourra assurer et équilibrer les droits de l'inventeur : seule elle pourra leur rendre une complète justice; seule elle pourra hâter la marche du progrès.

Que fera-t-elle en effet? Elle recueillera les traditions, elle établira des rapports entre les hommes qui poursuivront la même œuvre; elle empêchera les idées de se perdre, en concentrant les forces disséminées, éparses, sans lien entre elles; elle économisera le temps; elle arrêtera cette déperdition immense d'efforts dans lesquels se consument tant d'inventeurs, parce qu'isolés ils ignorent souvent les travaux faits sur la même matière, travaux dont la connaissance supprimerait mille obstacles, résoudrait mille questions dont ils ne voient pas eux-mêmes la solution, soit que la nature de leur esprit s'y oppose, soit que le manque d'observations ou de documents sur ce point les arrête; elle recueillera les idées et les faits, elle les groupera; elle en portera rapidement la connaissance à tous ceux qui s'intéressent à la question; elle sauvera de l'oubli les efforts antérieurs; elle en tiendra compte; elle déterminera le rôle qu'aura joué chaque pionnier; elle biffera le hasard qui a eu une si grande influence sur la vie et les œuvres de la plupart des inventeurs; elle permettra à chacun d'utiliser toutes ses forces, d'employer tout son talent et toute son énergie; elle supprimera les chances aléatoires auxquelles l'inventeur a été soumis jusqu'alors et les changera en certitude.

Voilà ce que l'association devra faire et voilà ce qu'elle fera le jour où elle pourra prendre une libre expansion et

où tous les inventeurs, au lieu d'être défiants, de s'isoler, s'uniront pour arriver à la réalisation de l'œuvre.

L'association, de même qu'elle sera le plus grand moteur social, de même qu'elle fera cesser toutes les tyrannies particulières, toutes les injustices qui, appliquées à des individus, restent impunies, de même qu'elle mettra une borne à toutes ces oppressions contre lesquelles l'être isolé ne peut réclamer, de même qu'elle doit être le levier social, de même l'association sera le plus grand moteur scientifique.

Væ soli! Malheur à celui qui marche seul! a dit la Bible. Nul ne peut rien isolé. Le progrès naît de l'association des idées et des faits. C'est le frottement qui produit l'électricité; c'est le frottement des hommes entre eux qui électrise les cerveaux. Il y a une tradition évidente entre chaque siècle; tout siècle est la synthèse du siècle précédent : il absorbe tout ce qu'il a produit, et c'est cette nourriture qui le rend fort et vigoureux, qui le rend plus puissant que l'autre siècle; nous sommes fils de Voltaire, de Rousseau, de Montesquieu, de Diderot, de Turgot, de tous les encyclopédistes, de Mirabeau, de Danton, de Robespierre, de tous les révolutionnaires, en croyances politiques et philosophiques; nous sommes fils de Newton, de Lavoisier, de d'Alembert, de Clairaut, de Bayen, de Galvani, de Volta, de Franklin, de Haüy, de Geoffroi Saint-Hilaire, de Watt, de Jouffroy, de tous les savants, inventeurs et découvreurs en matière scientifique; mais jusqu'à présent la chaîne qui nous a unis à nos pères a été souvent brisée, ressoudée, rompue encore, réunie de nouveau, au prix d'efforts individuels immenses; notre but doit être de supprimer ces efforts, en ayant soin que cette chaîne ne se rompe jamais. Mais en même temps qu'il y aura sécurité et garantie pour l'inventeur précédent, il y aura aplanissement de mille obstacles pour son successeur; l'invention ne demandera plus de si prodigieux efforts; elle naîtra presque d'elle-même par la force des choses. Quand une idée sera dans l'air, il n'y aura

Digitized by Google

plus choc comme entre Leverrier et les autres compétiteurs de sa planète, entre Spencer et Jacobi, etc.

Les hommes qui poursuivront cette idée se reconnaîtront, s'uniront et iront de concert au but qu'elle doit atteindre. Quand viendra une de ces crises qui précipitent l'activité humaine, qui obligent de faire sortir les inventions du sol en le frappant du pied, alors tous seront prêts pour la lutte, les matériaux seront préparés, la tâche de l'homme se réduira à les édifier.

Helvétius a dit avec raison : « Les idées qu'on appelle à tort neuves ne proviennent jamais d'un homme, elles résultent d'une association de pensées et non d'une unique pensée.

« On en retrouve en outre le germe plus ou moins longuement indiqué dans les générations et aux époques précédentes, même les plus éloignées. Comme un arbre, l'idée subit l'état de graine, de développement et de force avant d'atteindre la maturité. »

Associons-nous pour ne laisser se perdre aucune idée, pour assurer les droits à tous, pour sauver les droits des inventeurs en même temps que pour assurer ceux de la société, pour supprimer le hasard ! Et alors quand de vastes associations de chaque art, de chaque métier, de chaque branche de la science rempliront le monde, l'inventeur trouvera partout aide et soutien, lumière et force ; et nul ne sera plus, sous quelque prétexte que ce soit, dépouillé du fruit de ses travaux ; le premier qui conçut l'idée nouvelle aura sa part de droit comme celui qui venant le dernier s'inspira de l'esquisse, mais acheva l'œuvre. Chaque ouvrier aura son salaire de gloire et d'argent : toutes les injustices dont le tableau est si hideux seront supprimées ; l'inventeur ne sera plus un misérable paria, n'ayant nulle espèce de droit pour le protéger. Les associations formeront une nouvelle cité ; il ne sera plus permis à nul d'ignorer qu'elle existe ; elle réunira dans son sein tous ces enfants perdus, tous ces

Digitized by Google

tirailleurs de l'idée, dispersés à la surface du monde ; elle en formera un peuple imposant qui aura son budget et son armée. Tous ceux que Romulus appela à lui quand il traça l'enceinte de sa ville étaient proscrits, sans asile et sans patrie ; bientôt en se groupant, ils purent prendre le titre qui devint le plus beau qui existât, celui de citoyens Romains, et marcher à la conquête du monde ; de même tous les artistes, écrivains, inventeurs, aujourd'hui séparés, sans lien entre eux, formeront, en se réunissant, la cité de l'intelligence et feront eux aussi la conquête de l'univers.

II

En attendant qu'unis et serrés les uns contre les autres, les inventeurs forment une phalange indissoluble, ils vont, disséminés par le monde, ils errent inquiets, cherchant la vérité et un asile. Ils n'ont pas de toit où abriter leur tête, car ils effrayent tous les timides ; et comme Hercule et comme Esus, ils obéissent à cette voix du progrès qui leur crie sans cesse : Marche ! marche !

Un prince cesse-t-il de les protéger, ils vont à une autre cour chercher quelque asile ; une université leur ôte leur chaire, ils vont chercher une autre tribune ; et quand ils ne peuvent la trouver, ils se retirent, comme Abeilard, dans le désert et y portent la vie !

Ils comprennent, avant tous les autres, la grande union des hommes ; ils ne s'inquiètent pas de la patrie de leurs auditeurs : que leur importe? pourvu que leur voix soit entendue et forme des disciples. Jadis les apôtres parcouraient le monde pour répandre leur foi ; ils étaient pauvres et persécutés, et finissaient par le martyre. Plus tard les poëtes, comme Camoëns, Cervantès et Dante étaient chassés d'exil en exil ; puis ce sont les inventeurs qui errent ainsi :

Digitized by Google

c'est Colomb qui parcourt pendant 40 ans les mers, va de Venise en Portugal, de Portugal en Espagne plaidant sa cause devant tous; c'est Kepler, c'est Tycho-Brahé errant en Allemagne; c'est Papin exilé de France à cause de sa foi, se réfugiant en Angleterre, puis en Allemagne et revenant mourir dans la misère à Londres : c'est Fulton venant d'Amérique en Angleterre, d'Angleterre en France et retournant dans sa patrie; c'est Fairnbairn parcourant toute l'Angleterre avant de s'arrêter; c'est Brunel qui, destiné à l'état ecclésiastique, part à 17 ans comme volontaire sur une corvette, visite l'Amérique et revient en Angleterre.

C'est Senefelder courant l'Allemagne comme auteur, comme acteur et venant enfin inventer la lithographie à Vienne; c'est Erikson, abandonné en Suède, apportant ses locomotives et ses bateaux à hélice à l'Angleterre, et, s'y voyant repoussé, va construire aux Etats-Unis son terrible Monitor.

Ce besoin de mouvement, de nouveauté, est dans leur sang : ils errent parce qu'ils ne trouvent pas d'asile; mais ils errent aussi par passion, par goût, ils ne peuvent pas rester en place; Paracelse est un voyageur infatigable; Montgolfier se sauve du collége à l'âge de 13 ans et va vivre en ermite sur les bords de la Méditerranée; Kennedy parcourt toute l'Angleterre avant de s'établir. Esprits indépendants, altérés d'air, ayant besoin d'espace, eux qui aspirent sans cesse l'avenir, ils ne peuvent rester enfermés! Ah! s'ils se tenaient tranquilles! Ah! s'ils étaient bons pères de famille, bons époux. Ah! s'ils faisaient deux parts de leur vie, l'une consacrée à la satisfaction des besoins matériels, au gain nécessaire pour entretenir leur existence et l'autre à la réalisation de leur œuvre, comme ils sont en général gens adroits et intelligents, ils pourraient vivre heureux. Les bonnes gens qui raisonnent ainsi! gens calmes, gens tranquilles, qui rangent notre vie en partie double!

Digitized by Google

Faites de votre cœur un registre et de votre cerveau une case de bureau, certes vous pourrez vivre heureux, certes vous pourrez faire fortune, gagner une jolie aisance, mais vous ne créerez jamais rien. Il vous est aisé de dire avec calme que tel est un fou qui mange son argent tandis qu'il pourrait en gagner; car vous ne connaissez pas l'empire d'une idée fixe, vous ne savez pas ce que c'est que cette fonte dévorante qui brûle le sang, s'infiltre dans chaque veine, remplit tout l'être et brûle dans le cerveau toute idée qui tomberait dedans. Si autrefois le monde n'avait pas été une fournaise, aurait-il le granit? vous ne pouvez demander à l'homme de génie la froideur de l'homme médiocre. Niepce est sans doute un mauvais citoyen, un égoïste, parce qu'il n'entend pas le canon, les pas des chevaux, le choc des armées, les écroulements de trône qui ébranlent le monde en 1814. Ce que vous blâmez en lui est ce qui fait sa force. Vous connaissez l'œuvre de Richter : Pégase est enchaîné, on lui lie les ailes, il est attelé à la charrette, il est accouplé au bœuf : il se débat, il essaye de briser ses entraves, il renverse le tombereau, il tue le charretier, il écrase tout ce qui se présente à lui, jusqu'à ce qu'épuisé par les privations, succombant sous les coups, il tombe !... Il en est de même de l'inventeur : ce n'est pas son idée qui est à lui; c'est lui qui appartient à son idée. Dès qu'elle s'est emparée de son esprit, il ne s'appartient plus; il doit la suivre, s'y soumettre, subir tous ses caprices et toutes ses fantaisies.

Il ne sait pas toujours où elle le mène. Pas plus que Shakespeare, pas plus que Michel-Ange, il ne connaît la portée de son œuvre : comme nous l'avons déjà vu, Colomb croit aller en Asie et il découvre l'Amérique; Senefelder veut graver sur pierre et il découvre la lithographie; Papin veut cuire des légumes et il invente la machine à vapeur; Beaudouin veut faire de l'*esprit du monde* et il trouve le phosphore; Arkwright s'occupe du mouvement perpétuel et arrive à construire son ingénieux métier; Niepce veut

Digitized by Google

lithographier sur métaux et il photographie; Giffard cherche la direction des ballons et trouve l'injecteur auquel il a donné son nom, etc.

Qu'importent leurs erreurs? qu'importent leurs chimères? ils marchent toujours. Pour faire le moins, il faut vouloir le plus : ce n'est qu'en pensant ainsi qu'on arrive à faire de grandes choses. Aussi l'inventeur n'écoute-t-il pas tous ceux qui lui crient qu'il est insensé et qu'il doit s'arrêter : il va toujours, sans reculer devant nul obstacle. Ce qui fait sa force c'est son entêtement. Il n'y a pas de grands hommes sans une grande volonté. Ceux-là qui manquent de persistance, qui se rebutent au premier échec, sont des caractères faibles, sans énergie. Pour arriver au but, il ne faut pas craindre le danger ni la fatigue. Il faut avoir un cœur de bronze dans un corps de fer.

Ah! c'est qu'on ne réussit pas tout à coup; c'est que la route n'est pas tracée, belle, bien propre et bien ratissée; c'est qu'elle est semée d'ornières dans lesquelles on verse, de bourbiers qui vous retiennent, de rochers qui vous arrêtent, de broussailles qui vous déchirent et qui vous cinglent : c'est qu'on ne peut y avancer que pas à pas, la hache d'une main, la torche de l'autre, comme dans les forêts d'Amérique; et il faut de hardis et vigoureux pionniers pour oser s'aventurer dans ces solitudes sans fin et sans issue, qui engloutissent, sans en laisser nulle trace, l'imprudent qui a eu plus d'audace que de force.

Il y a des gens qui croient que les inventions viennent toutes faites au monde, qu'on les trouve sous une feuille de chou comme les petits enfants. Allez donc parler de l'enfantement d'une œuvre à ces gens; ils vous riront au nez. « Mais rien n'est plus facile que d'inventer, disent-ils. Il me semble que si je voulais m'en occuper, je ferais dix inventions par jour. »

J'ai connu un homme fort ignorant, cela va sans dire, qui disait un jour :

« Je m'étais associé avec un jeune homme. Il me disait, en me promenant : — Tiens tu devrais bien inventer telle chose. Et le soir je lui donnais son invention !... »

J'en ai connu un autre qui faisait des inventions en s'habillant, en déjeunant, en se promenant, en causant, en dînant, chez lui, dans la rue, au spectacle, le jour, la nuit et plus fort que feu le marquis de Boissy, qui ne bénissait l'empereur que quand il ne dormait pas, il en faisait en dormant.

C'est absolument comme ces petits commis greffiers, clercs de notaires, calicots et autres qui disent en lisant Molière ou Voltaire : « Mais ce n'est pas si malin d'écrire ! quand on a un peu d'idées !... j'en ferais bien autant, moi ! »

Malheur ! malheur à ceux-là, car leur sot amour-propre les condamne d'avance ; ils ne feront jamais rien, car ils n'ont jamais pensé.

Oh ! que le langage de celui qui a connu les luttes de l'idée est différent. Allez demander à l'écrivain quelle filière ont suivie ses idées avant qu'il ait pu les transporter sur le papier et les faire vivre ! Suivez les luttes de la pensée, son cours si divers, parfois si calme, d'autres fois si tempétueux, rompu souvent, terrible et dévorant jusque dans sa tranquillité, et alors vous serez effrayé et vous ne croirez plus à la facilité que vous prêtez au cerveau d'engendrer les grandes choses ; vous aurez plus de respect pour les hommes qui sont si supérieurs à vous : apprenez à les connaître pour apprendre ce que vous leur devez, ne contemplez pas seulement les résultats et ne les trouvez pas tout simples ; suivez la marche qu'a été obligé de parcourir celui qui les a obtenus, et alors vous ne vous effrayerez plus de la fortune qu'il pourra faire si on lui reconnaît la propriété de son œuvre.

Le voyez-vous seul avec sa pensée, la nuit, à la lueur de sa lampe, combinant, calculant, cherchant à harmoniser toutes les parties de son invention, demandant à l'observa-

tion, à toute la science passée et présente, des matériaux, obligé de faire cinquante découvertes, cent inventions pour produire son œuvre, appelant à son secours la chimie, la physique, la géologie, la zoologie, tout ce qui est inconnu et ce qui est à connaître, leur appliquant, à toutes ces connaissances immenses, la règle des mathématiques; — le jour, forcé d'être technologue, mécanicien, de connaître la trempe de l'acier, le maniement du fer, de savoir la résistance de tous les matériaux, leurs propriétés diverses, de travailler lui-même de ses mains, de faire passer sa pensée dans la pensée de ses aides, de faire comprendre par intuition une chose qui n'existe pas encore? Le voyez-vous se heurtant à mille obstacles, aux accidents ordinaires qui surviennent dans toute fabrication et de plus à toutes les chances imprévues de la création; forcé d'aller partout, de voir tout, de consulter mille hommes, de lire mille ouvrages, de multiplier les pas et les démarches pour puiser des renseignements, vérifier des faits, faire de nouvelles observations? Si vous vous figurez alors l'inventeur, méditant la nuit, courant et travaillant le jour, vous serez effrayé en songeant à l'immense dépense de force et d'activité qu'il est obligé de faire; vous ne croirez plus qu'une invention n'est rien à produire; vous aurez le vertige en comprenant son existence fiévreuse, et vous ne lui ménagerez plus ni gloire ni récompenses.

Si l'écrivain est obligé à une immense dépense de force, d'activité, d'énergie, s'il est soumis à un immense travail de cerveau; si le peintre est obligé à de longues études, à de longs tâtonnements, nul cependant n'est condamné à toutes les tortures que doit subir la pensée de l'inventeur, car nul, comme lui, n'est forcé de lutter, avec la même force, en même temps avec sa pensée et les obstacles matériels.

Il est non-seulement, en effet, condamné à marcher dans ses idées, à suivre leur cours, à les faire passer de l'état d'em-

Digitized by Google

bryon, à l'état de fœtus, à les former, à les nourrir; mais il doit encore les enfanter, et nul enfantement, je vous le dis, n'est aussi terrible que celui-là. Il ne peut aller que par des tâtonnements. Ce qu'il a fait hier, il faut qu'il le détruise demain. Il s'aperçoit aujourd'hui que le calcul qu'il croyait vrai est faux. Ici c'est une loi scientifique qui lui a fait commettre une erreur; là c'est un de ses matériaux qui n'a pas les qualités qu'il lui attribuait. Puis c'est un ouvrier qui a mal compris et mal exécuté son plan; c'est le plan lui-même qui est erroné en certains endroits, chose dont il ne peut s'apercevoir qu'en le traduisant. Il faut qu'il le corrige, et la lutte recommence terrible, acharnée entre sa pensée et la matière.

Qui donc peindra cette lutte si passionnée, si ardente, si dévorante que si peu de gens soupçonnent?

Je ne vais pas suivre les essais qu'a faits chaque inventeur pour accomplir son œuvre. Souvent ils ont été retracés, mais ils ne l'ont peut-être pas été assez intimement. Les dernières histoires des inventions et découvertes qui ont été publiées jusqu'à ce jour n'ont pas suffisamment pénétré dans le drame de l'enfantement qui a précédé toute œuvre, drame émouvant et terrible, mais impossible à suivre dans toutes ses phases.

Je vais seulement ici citer un fait, qui vous prouvera les difficultés qui se rencontrent dans l'exécution de la moindre invention.

Un jour, un bourgmestre de Magdebourg conçoit la magnifique idée de faire le vide.

D'abord, pour la réaliser, Otto de Guericke essaye de se servir d'un tonneau fermé de toutes parts. Il applique à sa partie inférieure un tuyau de pompe à incendie. Il fait jouer la pompe; mais, même avant que toute l'eau fût évacuée, la pression atmosphérique brisait le tonneau.

Otto de Guericke ne se décourage pas, il en relie les douves avec des cercles plus forts.

Digitized by Google

Mais alors, à mesure que l'eau est expulsée, on entend un sifflement : c'est l'air qui pénètre dans le tonneau à travers les pores du bois.

Otto de Guericke recommence encore.

Il enferme un plus petit tonneau dans un tonneau plus grand, tous les deux étant également remplis d'eau. Le tuyau de la pompe s'adapte à la partie inférieure du petit tonneau.

On fait jouer la pompe. L'opération va bien. Mais un léger gargouillement annonce que l'air s'est encore fait jour à travers les deux tonneaux et quand, au bout de trois jours, on retira le petit tonneau, on le trouva à moitié plein d'eau.

Otto de Guericke recommence. Seulement il apporte deux modifications à sa machine. Au lieu de tonneaux, il se sert de sphères de cuivre. Il ne les remplit plus d'eau et fait agir la pompe directement sur l'air.

L'opération réussit parfaitement d'abord, mais quand une partie de l'air fut chassée, on ne put soulever le piston qu'avec les plus grands efforts, et il arriva un moment où, au grand effroi des assistants, la sphère vola en éclats.

Otto de Guericke comprit de suite la cause de cet accident : la sphère n'était pas parfaitement ronde.

Il recommence de nouveau : cette fois il réussit.

Vous voyez quelle lutte contre la nature est obligé de soutenir Otto de Guericke, par quels tâtonnements il est obligé de passer. Mais il est riche, mais il peut faire facilement des expériences ; qu'eût-ce donc été, si, non-seulement il avait eu à dompter ces difficultés, mais encore à vaincre la misère !

Il est un homme que vous connaissez tous, qui est devenu en quelque sorte légendaire, non pas tant par ce qu'il a fait, quoique son œuvre soit merveilleuse, que par le récit simple, naïf, mais intime des souffrances qu'il a endurées pour parvenir à réaliser cette œuvre ; cet

homme, est-il besoin de le dire, est Bernard de Palissy.

Il veut faire des émaux. Il n'a nulle connaissance des terres argileuses. Il se met à les étudier pendant vingt-cinq ans, les mêlant, les déposant sur des tessons de poterie, les faisant cuire aux fourneaux de tous les potiers voisins, puis aux fourneaux des verriers, et enfin à un fourneau de sa propre invention. Après plusieurs années de travaux et de luttes il parvient à découvrir l'émail blanc. Mais ce n'est encore que le premier pas. Il lui reste encore à découvrir les émaux coloriés. Il hésite tout d'abord à poursuivre son œuvre, en voyant les efforts qu'elle lui a déjà coûtés et ceux qu'elle doit encore exiger de lui. Mais cette incertitude ne dure qu'un moment; il se relève, il reprend courage; il se livre de nouveau à ses travaux; pendant six mois, il fait de nouvelles poteries, puis il construit un four avec les débris d'un autre qui lui avait déjà servi. « Or parce que le dit four avoit si fort chauffé l'espace de six jours et nuits, le mortier et la brique du dit four s'estoient liquefiés et vitrifiés de telle sorte, qu'en desmaçonnant j'eus les doigts coupés et incisés en tant d'endroits que je fus contraint à manger mon potage ayant les doigts enveloppés de drapeaux. Quand j'eusse deffoit le dit four, il fallut ériger l'autre, ce qui ne fut pas sans grand peine : d'autant qu'il me falloit aller quérir l'eau, le mortier et la pierre, sans aucun ayde et sans aucun repos, le fait, je fis cuire, l'œuvre susdite en première cuisson et puis, par emprunt ou autrement, je trouvay moyen d'avoir des estoffes pour faire des esmaux, pour couvrir la dite besogne, s'estant bien portée en première cuisson. Mais quand j'eus acheté les dites étoffes, il me survint un labeur qui me cuida faire rendre l'esprit. Car après que par plusieurs jours je me fus lassé à piler et calciner mes matières, il me les convint broyer, sans aucun aide, à un moulin à bras auquel il falloit ordinairement deux puissants hommes pour le virer; le désir que j'avois de parvenir à mon entre-

prise me faisoit faire des choses que j'eusse estimées impossibles. Quand les dites couleurs furent broyées, je couvris tous mes vaisseaux et médailles du dit esmail, puis ayant le tout mis et arrangé de dans le fourneau, je commençay à faire du feu, pensant retirer de ma fournée trois ou quatre cents livres, et continuay le dit feu, jusques à ce que j'eus quelques indice et espérance que mes esmaux fussent fondus et que ma fournée se portoit bien. Le lendemain quand je vins à tirer mon œuvre, ayant premièrement osté le feu, mes tristesses et douleurs furent augmentées si abondamment que je perdis toute contenance. Car combien que mes esmaux fussent bons et ma besogne bonne, néantmoins deux accidents estoient survenus à la dite fournée, lesquels avoient tout gasté. Et, afin que tu t'en donnes de garde, je te dirai quels ils sont. Aussi après ceux-là je t'en diroi un nombre d'autres, afin que mon malheur te serve de bonheur, et que ma perte te serve de gain. C'est parce que le mortier de quoy j'avois maçonné mon four estoit plein de cailloux, lesquels sentant la véhemence du feu (lorsque mes esmaux commençoient à liquéfier), se crevèrent en plusieurs pièces, faisant plusieurs pets et tonnerres dans le dit four. Or ainsi que les esclats des dits cailloux sautoient contre ma besogne, l'esmail, qui estoit déjà liquéfié et rendu en matière glueuse, print les dits cailloux et se les attacha par toutes les parties de mes vaisseaux et médailles, qui sans cela se fussent trouvés beaux. Ainsi connoissant que mon fourneau estoit assez chaut, je le laissai se refroidir jusqu'au lendemain. Quand j'eus demeuré quelque temps au lit et que j'eus considéré en moy mesme qu'un homme qui seroit tombé dans un fossé, son devoir seroit de tascher à se relever, en cas pareil, je me mis à faire quelques peintures, et par plusieurs moyens je repris peine de recouvrer un peu d'argent : puis je disois en moy même que toutes mes pertes et hazards étoient passés et qu'il n'y avoit rien de plus qui me peust empêcher

Digitized by Google

que je ne fisse de bonnes pièces; et me prins comme auparavant à travailler au dit art.

« Mais en cuisant une autre fournée, il me vint un accident duquel je ne me doutois pas; car la véhémence de la flambe du feu avoit porté quantité de cendres contre mes pièces, de sorte que par tous les endroits où la dite cendre avoit touché, mes vaisseaux estoient rudes et mal polis, à cause que l'esmail estant liquéfié s'estoit joint avec les dites cendres. Nonobstant toutes ces pertes, je demeuroy en espérance de me remonter par le moyen dudit art; car je fis faire grand nombre de lanternes de terre à certains potiers pour enfermer mes vaisseaux quand je les mettois au four, afin que par le moyen des dites lanternes mes vaisseaux fussent garantis de la cendre. L'invention se trouva bonne et m'a servi jusques aujourd'huy.

« Mais ayant obvié au hazard de la cendre, il me survint d'autres fautes et accidents tels, que quand j'avois fait une fournée, elle se trouvoit trop cuite et aucunes fois trop peu, et tout perdu par ce moyen. J'estois si nouveau que je ne pouvois discerner du trop ou du peu. Aucune fois ma besogne estoit cuitte sur le devant et point cuitte à la partie de derrière; l'autre après que je voulois obvier à tel accident, je faisois brûler le derrière, et le devant n'estoit point cuit. Aucune fois mes esmaux estoient mis trop clairs et autre fois trop épais, qui me causoit de grandes pertes. Aucune fois que j'avois dedans le four diverses couleurs d'esmaux, les uns estoient brûlés premier que les autres fussent fondus. Bref j'ai ainsi tasteté l'espace de quinze ou seize ans; quand j'avois appris à me donner garde d'un danger, il m'en survenoit un autre, duquel je n'eusse jamais pensé. Durant ces temps-là je fis plusieurs fourneaux lesquels m'engendroient de grandes pertes auparavant que j'eusse connoissance du moyen pour les eschauffer également. Enfin je trouvai moyen de faire quelques vaisseaux de quelques esmaux entremêlés en manière de jaspe. Cela m'a nourri

Digitized by Google

quelques ans; mais en me nourrissant de ces choses, je cherchois toujours à passer plus outre avec frais et misère, comme tu sais que je fais encore à présent.

« Quand j'eus inventé le moyen de faire des pièces rustiques, je fus en plus grande peine et en plus d'ennuy qu'auparavant. Car ayant fait un certain nombre de bassins rustiques et les ayant fait cuire, mes esmaux se trouvoient les uns beaux et bien fondus, autres mal fondus, autres estoient brulés, à cause qu'ils estoient composés de plusieurs matières qui estoient fusibles à plusieurs degrés. Le verd des lézards estoit brulé premier que la couleur des serpens fut fondüe; aussi la couleur des serpens, écrévisses, tortues et cancres, estoit fondue auparavant que le blanc eust reçu aucune beauté. Toutes ces fautes m'ont causé un tel labeur et tristesse d'esprit qu'auparavant que j'aye eu mes esmaux fusibles à un mesme degré de feu, j'ay cuidé entrer jusques à la porte du sépulchre. Aussi en me travaillant à telles affaires je me suis trouvé l'espace de plus de dix ans si fort escoulé en ma personne, qu'il n'y avoit aucune forme ny apparence de bosse aux bras ny aux jambes : ainsi estoient mesdites jambes toutes d'une venue; de sorte que les liens de quoi j'attachois mes bas de chausses estoient, soudain que je cheminois, sur les talons avec le résidu des chausses. »

Quelle vie pendant vingt-cinq ans! quel labeur de tous les jours, de tous les instants! que d'études! que de tentatives! et quand vous voyez le fruit de tant de travaux échouer tout d'un coup, quand vous voyez des essais tentés avec tant de peines ne pas réussir, ne vous sentez-vous pas le cœur serré, et pris d'une sorte d'effroi? Ces échecs successifs me font éprouver une sorte de désespoir agacé du genre de celui que produit sur moi le cousin Pons livré sans secours à son infâme portière : n'est-ce pas toujours le fond du même drame? un homme se débattant contre d'insaisissables ennemis, luttant contre un Protée qui se dérobe à chacun de ses coups, combattant un Antée qui prend de nouvelles forces chaque

Digitized by Google

fois qu'il touche la terre, essayant de remplir le tonneau des Danaïdes ou de rouler le rocher de Sisyphe. Effrayant tableau que celui de l'inventeur travaillant et travaillant encore, échouant et recommençant ses tentatives le lendemain. Ne sont-elles pas épouvantables les alternatives d'espoir et de désespoir, qui aujourd'hui vous portent au ciel et demain vous plongent en enfer. La vie d'un homme s'use vite dans ces luttes : bien étonnés sont des gens en apprenant qu'un écrivain, un artiste, qu'un inventeur meurent de l'enfantement de leur œuvre comme une femme meurt en mettant au monde un nouvel être. Pour vaincre toutes les difficultés qui s'entassent, qui redoublent, qui renaissent d'elles-mêmes, qui se multiplient à chaque pas, qui poussent, quand elles sont vaincues, plus abondantes et plus touffues, comme les branches d'un chêne émondé, l'homme doit être fort comme une barre de fer, flexible comme l'acier. Il doit résister à la tempête, ne se laisser ébranler par rien, supporter sans plier tous les fardeaux, et puis, quand ils sont trop lourds, quand ils vont le briser, il doit s'incliner pour se redresser avec plus de force, comme un ressort qu'on débande. Rien ne doit le rebuter : il faut qu'il ne recule devant aucune difficulté, aucune répugnance, aucune douleur : l'idée est là, impérieuse, qui commande et à laquelle il doit obéir.

Alors il grimpera, comme Vésale, aux gibets pour détacher les cadavres et s'en faire des squelettes; il se privera pendant une disette d'eau à bord de son bâtiment, d'une partie de sa ration pour arroser son plant de café comme Déclieux; esclave pendant le jour, il triomphera du sommeil et passera ses nuits à construire son métier, comme Jacquard.

Il éprouvera, comme Stephenson, une lampe de sûreté pour les mineurs, dans une mine remplie de gaz qui pourra faire explosion au moindre contact de la flamme; menacé à chaque instant d'être foudroyé, mais prêt à sacrifier sa vie

à la science, il approchera, comme Romas, son excitateur du conducteur; il se livrera, comme Galvani, aux expériences qui avaient coûté la vie à Richmann, pour éprouver les effets du choc en retour; il s'enlèvera l'épiderme avec des vésicatoires, comme Humboldt, pour faire des expériences sur l'électricité animale. Pas plus que le voyageur, l'inventeur ne craint les dangers. Les souffrances de Mungo-Park n'ont fait reculer aucun explorateur de l'Afrique. Plus une religion a de martyrs, plus elle trouve de fidèles. Qu'importent, qu'importent quelques vies humaines dans la grande mêlée du progrès?

Ils sont mille qui ont échoué, qui sont morts à la peine, que le stupide public a attachés au pilori avec le stigmate de fou ; et cependant cet exemple ne décourage ni les uns ni les autres. D'autres et d'autres encore viennent s'offrir chaque jour en holocauste. Le martyre de leurs prédécesseurs ne les effraye pas. Leur sang au contraire les enivre. En avant! en avant! et ils se jettent dans la mêlée; ils voient tomber autour d'eux et de beaux jeunes gens et de vigoureux vieillards ; qu'importe? Ils marchent toujours, sans regarder en arrière, sans entendre les cris de douleur qui s'élèvent autour d'eux ; ils franchissent les cadavres de leurs prédécesseurs, ils repoussent les timides qui voudraient les retenir et ils vont la tête haute, les regards fixés sur le but qu'ils se proposent; ils vont jusqu'à ce qu'ils tombent ou qu'ils arrivent.

Quand le char de Jaggernaut se met en mouvement, la multitude se précipite, et tous, à l'envi, se jettent sous les roues du dieu ; ils entendent les hurlements de douleur de ceux qui, brisés par le char, vivent encore et se tordent dans les convulsions de l'agonie , ils entendent le craquement des os sous les roues ; ils sentent le sang chaud dont elles sont couvertes : c'est horrible, et cependant nul ne recule ; les victimes attirent les victimes, et on s'en étonne! Ah ! ceux-là qui s'en étonnent, c'est qu'ils n'ont jamais été

dominés par une foi ardente; sinon, ils sauraient que la foi éteint la douleur dans le corps et la crainte dans le cœur.

Mais leur foi, à eux, à tous ces malheureux qui se font broyer par le char, est une foi étroite : ils ne se tuent que dans l'espoir d'une autre vie plus heureuse ; leur mort est égoïste.

L'inventeur se jette sous les roues d'un char; mais ce n'est pas dans le vain espoir d'une autre vie : s'il se fait broyer, c'est pour faire avancer la machine humaine.

En avant! en avant! qu'il meure, mais qu'il réussisse! que rien ne l'arrête! qu'il s'attende à tout souffrir, mais qu'il marche! Il donnera pour réussir sa vie dans ce monde et son salut dans l'autre; quand épuisé par le travail, il désespérera, il appellera, comme Faust, Méphistophelès à son secours.

Quelle lutte que celle de l'inventeur, lutte contre sa pensée, contre les obstacles matériels que présente la réalisation de son idée et le plus souvent encore contre la misère! Il est seul, et s'il abaisse un moment son orgueil, pour demander un morceau de pain moins encore pour lui que pour son œuvre, on lui répond ce qu'on disait à Bernard de Palissy : « Il lui appartient bien de mourir de faim, parce qu'il délaisse son métier. » Mais évidemment et bien fou celui qui s'en étonnerait! pourquoi délaisse-t-il son métier, cet insensé? Il pourrait vivre heureux et gagner de l'argent! Oui, oui, c'est un fou, il est indigne de toute pitié, on ne doit pas le secourir. Qu'il crève comme un chien! ce sera bien fait! Et un cri de réprobation unanime s'élève! Mais, ne pourrait-il pas, disent les modérés, ne se livrer à sa folie que le dimanche! au lieu d'aller au café comme les uns, pêcher à la ligne comme les autres, il pourrait s'occuper de sa toquade; mais au moins qu'il travaille le reste de la semaine!

C'est cela : ces bonnes gens veulent qu'on soit inventeur

amateur, comme certaines gens veulent être peintres, musiciens, écrivains amateurs! Aussi voyez les œuvres de ces messieurs! elles sont ridicules et rien de plus. La science pas plus que l'art ne souffre de partage. Il faut se livrer tout entier à elle, s'abandonner à ses caprices, subir complétement son joug, dût-elle vous conduire à l'hôpital, en retour de votre obéissance.

Écoutez encore Bernard Palissy : que l'exemple de ses souffrances apprenne à la foule, aux indifférents, à ceux qui ne se doutent pas du sort de l'inventeur, quelle considération ils doivent avoir pour l'homme qui se soumet à de telles extrémités, sans regret, afin d'arriver à doter le monde d'une création nouvelle.

« J'étois endetté en plusieurs lieux, dit-il, et j'avois ordinairement deux enfants aux nourrices, ne pouvant payer leurs salaires. Personne ne me secouroit... mon esprit disoit... tu n'as rien de quoy poursuivre ton affaire; comment pourras-tu nourrir ta famille et acheter les choses requises pour passer le temps de quatre ou cinq mois qu'il faut auparavant que tu puisses jouir de ton labeur?... »

Il prend un potier « commun » pour économiser le temps :

« Mais c'estoit une chose pitoyable ; car j'estois contraint de nourrir ledit potier en une taverne à crédit, parce que je n'avois nul moyen en ma maison... Il fallut donner congé au potier auquel, par faute d'argent, je fus contraint de donner mes vestements pour son salaire... »

Puis ce sont les matériaux qui lui manquent pour faire un four... Il emploie les débris de celui qui lui avait déjà servi ; mais ils se trouvent de mauvaise qualité et lui font perdre sa fournée, et cette fournée lui avait coûté six vingts écus.

« J'avois emprunté le bois et les estoffes (matériaux), et si avois emprunté partie de ma nourriture en faisant la dite besongne, j'avois tenu en espérance mes créditeurs qu'ils

seroient payés de l'argent qui proviendroit des pièces de la dite fournée, qui fut cause que plusieurs accoururent dès le matin quand je commençois à désenfourner. Dont par ce moyen furent redoublées mes tristesses... J'ay été plusieurs années que n'ayant rien de quoy faire couvrir mes fourneaux, j'estois toutes les nuits à la merci des pluies et vents, sans avoir aucun secours, aide, ny consolation, sinon des chats-huants qui chantoyent d'un côté et les chiens qui hurloient de l'autre . Parfois il se levoit des vents et tempêtes de telle sorte le dessus et le dessous de mes fourneaux que j'estois contraint de quitter là tout, avec perte de mon labeur; et je me suis trouvé plusieurs fois qu'ayant tout quitté, n'ayant rien de sec sur moy, à cause des pluyes qui estoient tombées, je m'en allois coucher à la minuit ou au point du jour, accoustré de telle sorte comme un homme qu'on auroit traîné par tous les bourbiers de la ville, et en m'en allant ainsi retirer, j'allois bricolant sans chandelle, et tombant d'un costé et d'autre, comme un homme qui seroit yvre de vin, rempli de grandes tristesses; d'autant qu'après avoir longuement travaillé, je voyois mon labeur perdu... »

Méditez ces paroles, vous qui êtes toujours prêts à railler la misère de l'inventeur; méditez-les, vous qui dites que c'est lui qui la cause; méditez-les, vous qui voulez vous lancer sur la même voie. Si vous ne vous sentez pas le *diable au corps,* elles vous décourageront : si, au contraire, vous avez une énergique volonté, elles seront le coup de fouet qui décide le cheval à franchir la barrière.

Avez-vous vu au salon de 1864 le tableau de Dehodencq? Il fait partie de ces toiles qui devraient être placées dans le vestibule de tout corps législatif, sénat, chambre du conseil, académie, etc. Au lieu de délibérer devant de grandes figures qui ne disent rien, des gloires bien connues, bien joufflues, bien portantes, bien nourries, bien roses et bien blanches, en pleine santé, ils devraient être

Digitized by Google

entourés de tout ce qui rappelle les douleurs de l'humanité, les sombres luttes qui la torturent, les cruelles misères qu'elle subit.

Ce tableau de Dehodencq représente un homme en effet qui est un des saints et un des martyrs des idées nouvelles : cet homme est Christophe Colomb; mais ici il n'a encore découvert l'Amérique que dans son cerveau; il n'a pas encore accompli son voyage et rapporté à la reine d'Espagne de l'or, des diamants et des sauvages; il est regardé comme un fou et traité comme tel, repoussé partout, méprisé, honni, bafoué, réduit à demander l'aumône, un morceau de pain pour vivre !

Méditez, ô législateurs qui vous attachez à comprimer toutes les facultés de l'homme au lieu de les développer; méditez, ô corps savants qui avez réduit tant d'inventeurs et de découvreurs au désespoir, cette phase de la vie de Colomb. Je voudrais que ce spectacle frappât sans cesse vos yeux afin que vous l'ayez toujours présent à la mémoire.

Ah ! elle est sombre et triste cette légende de l'inventeur; ici elle nous montre Charles Avisseau de Tours, jetant dans son creuset l'anneau nuptial de sa femme pour trouver l'alliage de l'or et des métaux; ailleurs Aloys Senefelder, aîné de neuf enfants, forcé de les soutenir avec un maigre talent d'auteur et d'acteur, ne pouvant pas même se faire soldat, car la Bavière ne veut pas d'un étranger dans son armée; Delambre, vivant de pain et d'eau; Davy, misérable garçon apothicaire; Denis Papin, traînant une existence de misère; Robert, en mourant; Lee et Hargreaves, subissant le même sort; Adam de Crappone, forcé d'abandonner son entreprise à ses créanciers avant d'avoir pu l'achever; Philippe Lebon se ruinant dans les essais de gaz à éclairage et périssant dans l'oubli; Vidal, auteur de l'ébullioscope, mourant à la peine, après avoir épuisé toutes ses ressources; Dallery, brisant son bateau faute de 30,000 fr. pour l'achever; M. Ruolz, passant un an, dans une sorte

Digitized by Google

de grenier de la rue du Colombier, ouvert à tous les vents, à essayer toutes les substances chimiques qui pouvaient l'amener au résultat qu'il poursuivait.

Il ne suffit donc pas d'avoir du génie et d'en user, dit Quinola avec raison, il faut encore des circonstances... Le hasard! un fameux misérable.

Écoutez ce que raconte M. O. Comettant de Sax :

Sax était à bout de ressources; il y avait trois jours qu'il vivait avec un sou de pain par jour. Il allait mourir d'inanition, quand il rencontra un ami, M. D...

— Viens avec moi, lui dit-il, je crois avoir trouvé un emplacement qui peut servir à ton installation.

C'était une sorte de remise, un piètre local, qu'eussent dédaigné bien des gens; Sax se serait trouvé très-heureux de le posséder; mais il fallait de l'argent pour le louer et s'installer; et il n'en avait pas. Il s'en expliqua franchement avec le propriétaire. Heureusement que celui-ci le comprit, et lui dit :

— Eh bien! monsieur Sax, je vous laisse mon logement; et comme vous réussirez, dans un an, j'espère vous me payerez.

Pour comble de bonheur, D... dit encore à Sax :

— J'ai 4,000 francs, c'est tout mon avoir; je les mets à ta disposition; j'ai confiance en toi comme homme et artiste.

Et si Sax n'avait pas trouvé cette confiance dans le propriétaire, n'avait pas rencontré cet ami, que serait-il devenu?

Cette question fait dresser les cheveux sur la tête; car il y en a d'autres qui n'ont pas eu ce bonheur.

Que seraient devenus Dupuytren, Davy, si le hasard ne les avait pas favorisés de même. Cugnot, sans une dame, mourait de misère à Bruxelles.

Si Conté n'eût trouvé des protecteurs il serait resté tranquillement à cultiver son champ.

Digitized by Google

Quelle est donc l'organisation de cette société dans laquelle il faut que le hasard fasse presque tout, même pour les hommes les plus puissants. Ces exemples ne sont-ils pas sa condamnation la plus terrible? Voilà des hommes qui ont passé dans le monde laissant après eux un sillon lumineux; et si un jour une circonstance toute fortuite n'était pas venue les arracher de l'obscurité où ils étaient, ils y seraient restés toute leur vie.

Dans une société bien organisée, doit-il donc y avoir de ces hasards?

Mais remarquez bien que je ne demande pas que l'intervention de l'État les prévienne : j'ai horreur de cette intervention; c'est le despotisme.

Ce que je demande, c'est que l'éducation librement et largement départie à tous aille chercher jusque dans le fond des campagnes les diverses aptitudes, les révèle à ceux qui les ont et qui souvent, faute de lumière pour voir clair en eux-mêmes, ne les aperçoivent pas; c'est que l'association, établissant de nombreux rapports et concentrant les études et les facultés de même ordre sur chaque point de la science, permette à chacun de venir trouver tous ses frères en croyance, de chercher en eux, mais au grand jour et en plein soleil, l'assistance que se donnent les francs-maçons entre eux et de diriger ses travaux sur le point où le pousse sa vocation.

Maintenant on utilise tout, depuis l'écaille d'huître jusqu'aux chiffons; il n'y a plus de déchets. L'association empêchera aussi de se perdre tant de richesses intellectuelles qui sont les déchets du monde, et de la valeur desquels on commence seulement en ce moment à sentir l'importance.

Allez demander à la Seine combien ses eaux vertes et sombres emportent chaque année de millions de kilogrammes d'engrais à la mer : allez lui demander aussi à combien d'inventeurs elle a servi de linceul, et l'inventeur est l'homme-engrais de la civilisation.

Digitized by Google

L'association doit s'attacher à prévenir ces immenses hécatombes du désespoir, cette immense déperdition de forces qui restent ignorées, impuissantes et inoccupées, parce qu'isolées elles ne peuvent servir à rien ; elles sont comme une machine à vapeur sans eau et sans charbon ; elles se rouillent, elles s'oxydent, elles s'usent par leur inactivité. plus que si elles étaient employées tous les jours ; elles sont dans la société un poids inutile et gênant.

A l'association de leur fournir l'eau et le charbon, de les mettre en mouvement et de leur faire dépenser tout ce qu'elles ont d'énergie et de puissance; à l'association de les empêcher de se consumer en tant de pas, de démarches, d'efforts isolés et si souvent infructueux, en tant d'études étrangères, éparses, isolées, qu'il faut aller puiser aux sources les plus diverses, en groupant tous les faits de même ordre, toutes les observations qui les relatent, toutes les idées qui les éclairent, tous les hommes qui les connaissent. A l'association de séparer l'inventeur de sa vieille compagne, la misère, en lui prodiguant les ressources dont il a besoin, pour l'arracher aux préoccupations étrangères au but qu'il poursuit, pour lui fournir tous les éléments qui peuvent assurer son succès. Voilà le rôle qu'elle doit jouer, rôle immense, comme on le voit. Je ne dirai pas avec M. Taylor : « L'association est le mariage de la Providence avec la Raison. » Mais je dirai, l'association, c'est la suppression du destin, du hasard, de la fatalité, c'est la vie de l'homme devenant mathématique, allant du point A au point B sans détour et sans station; c'est l'avénement de la certitude.

CHAPITRE III

L'inventeur et la famille.

La femme. — Nouvelles luttes. — Nécessité de changer l'éducation de la femme. — La femme ne comprend pas l'homme. — Elle ne comprend pas le travail. — Opinions de MM. Jules Simon, Edmond Texier, Daniel Stern, Rigault, Fénelon. — La mère. — Influence de la femme. — La femme de l'industriel.

Voilà les premières luttes qu'a à subir l'inventeur. Ne sont-elles pas déjà effrayantes? Au moins doivent-elles s'arrêter là? Non, au contraire, elles ne sont que le prélude du combat. L'inventeur trouvera des ennemis partout, il ne fera pas un pas dans la voie douloureuse qu'il doit parcourir sans en rencontrer, et les premiers qu'il rencontrera sont ceux-là qui devraient l'encourager, le soutenir, le consoler dans ses échecs; ce sont les membres de sa famille. Comment en serait-il autrement? il néglige ses affaires, il ne s'occupe plus de ses enfants, il n'embrasse plus sa femme, il est distrait à table, il reste enfermé seul dans sa chambre des heures entières, la tête dans ses mains, en ayant l'air de ne penser à rien, ou bien tout à coup il se met à griffonner, à tracer des pattes de mouche, des chiffres et des lignes en tout sens, qu'on ne peut déchiffrer.

La femme peut même dire à l'homme :

« J'ai montré cela à un homme capable... et il m'a dit qu'on n'y pouvait rien comprendre. »

Alors comme les affaires sont négligées, bientôt la femme commence à faire des reproches à l'homme; les scènes de ménage surgissent, les enfants pleurent aux oreilles de leur papa, la femme l'appelle mauvais père, et lui, lui qui porte en germe dans son cerveau l'avenir de l'humanité,

est obligé d'entendre les étroites et égoïstes observations d'une femme qui ne veut ni ne peut comprendre son génie; là où il voudrait chercher des consolations après les luttes solitaires de sa pensée en travail, il ne trouve que dédains et paroles amères. C'est en vain qu'il voudrait se reposer sur le sein de sa femme, puiser des encouragements dans son sourire, s'entendre dire :

— Oh! oui, tu as raison, tu es un grand homme, je t'admire et je t'aime!

Non, au lieu de ces paroles, il n'entend que reproches; lui qui aurait tant besoin d'encouragements quand il doute, de consolations quand il désespère, il est condamné à s'isoler; il voudrait trouver quelqu'un qui le comprît, à qui il pût ouvrir son cœur et son cerveau, à qui il pût faire partager son culte et son enthousiasme, et il est condamné à se renfermer seul à seul avec sa pensée. Il voudrait communiquer son feu sacré à sa femme pour qu'elle l'aidât, si ce n'est avec sa tête, du moins avec son cœur, et quand il veut montrer le nouveau venu, cette femme en est jalouse, le repousse comme un intrus, et alors l'inventeur entend ces dures paroles :

— Tu n'es qu'un mauvais père, tu foules aux pieds tes devoirs, tu ne m'aimes plus, tu oublies tes enfants, on a raison de dire que tu es un fou.

Et alors, s'il redresse la tête et s'écrie :

— Mais malheureuse, tu ne comprends donc pas que cet enfant est le plus beau que je puisse procréer, qu'il est appelé à faire plus dans le monde qu'Alexandre, César ou Napoléon?...

— Laisse-moi avec tes folies... tais-toi, tu n'es qu'un égoïste, lui répond-elle.

Ah! oui, il est égoïste ce hardi pionnier de la civilisation qui veut féconder le monde. Il est égoïste Bernard de Palissy quand, au lieu de faire servir ses talents au bien-être de sa famille, il brise ses meubles pour alimenter son

four. Aussi comme on le punit bien. Il a échoué, un accident a détruit le prix de six mois de travail. Il rentre chez lui las, abattu, désespéré, découragé. Trouve-t-il un visage souriant qui l'accueille, qui l'embrasse, qui lui donne de nouveau du courage? Voici ce qu'il trouvait, il le dit lui-même :

« Je n'avois en ma maison que reproches; au lieu de me consoler, l'on me donnoit des malédictions. »

Sa femme, une autre Xantippe, le faisait fuir de chez lui.

« Je m'allois souvent pourmener dans la prairie de Xaintes, en considérant mes misères et mes ennuys; et sur toutes choses de ce qu'en ma maison même je ne pouvois avoir nulle patience, ny faire rien qui fût trouvé bon. »

Et la nuit quand la pluie ou le froid le forcent d'abandonner son four et qu'il rentre chez lui dans le plus pitoyable état, il trouve « en sa chambre une seconde persécution pire que la première, qui me fait à présent esmerveille que je ne suis consumé de tristesse. »

Oui, en effet, il y a de quoi s'esmerveiller. Quel enfer que cette vie! au dehors déceptions, labeurs continus, fatigues, moqueries; au dedans misère et gronderies. N'est-ce pas à s'arracher les cheveux, à se déchirer la poitrine de rage et de désespoir? et l'inventeur ainsi persécuté ne doit-il pas plus d'une fois se poser cette question :

— En admettant que mon idée soit bonne, dois-je la poursuivre? Quel est mon devoir ou de m'acharner après elle, ou bien d'y renoncer; de ne m'occuper que de ma femme et de mes enfants, d'être bon fils, bon père et bon époux comme tous les autres hommes qui m'entourent?

Et alors quelles luttes terribles allument ces réflexions dans son sein! Quels désespoirs le prennent et le plongent dans l'abîme! Quel combat a lieu dans ce cerveau entre

Digitized by Google

l'idée lumineuse, l'idée d'avenir et la réalité sombre; entre l'idéal qu'il rêve et le morceau de pain que lui demandent ses enfants!

Quelle lutte! Où est le devoir? quel chemin suivre? Quelle situation! quelles pressions exerçent sur un homme ces divers sentiments! comme elles écrasent, comme elles courbent son corps! comme les soucis qu'elles allument rident son front, font blanchir ses cheveux!

Ah! quand donc la femme comprendra-t-elle son rôle d'ange gardien? quand donc sera-t-elle muse? quand donc servira-t-elle de divinité inspiratrice et consolatrice au génie?

Quand? le jour où son éducation sera changée; le jour, où au lieu de chercher par tous les moyens possibles à l'empêcher d'apprendre, sous prétexte de morale, on la livrera à elle-même; où, au lieu de la forcer à rester la femme du XVIIe siècle, on en fera la femme du XIXe siècle; le jour où on renoncera aux idées du bonhomme Chrysale pour l'émanciper; le jour où le père dira : J'aime mieux que ma fille soit Aspasie que Mlle Prud'homme.

Jusqu'à ce moment, et je crois malheureusement que nous en sommes loin, nous pourrons admettre que les femmes auront toujours de la prédilection pour les sots, comme le dit irrévérencieusement un petit traité paru dans le XVIIIe siècle, sur l'amour des femmes pour les sots; jusqu'à ce moment sera vraie la maxime de Chamfort que « les femmes sont faites pour commercer avec nos faiblesses, nos folies, mais non avec notre raison »; jusqu'à ce moment Balzac pourra dire : « Avez-vous remarqué que les femmes n'aiment en général que les imbéciles? »

Et comment en serait-il autrement? La femme ne sait rien, ne comprend rien, est étrangère à tout ce qui occupe l'homme. La société pour elle est une énigme qu'elle ne cherche même pas à déchiffrer. La politique est un grimoire qu'elle ne peut épeler; toutes les grandes questions vitales

Digitized by Google

qui passionnent l'humanité n'ont pas de sens pour elle; elle ne comprend pas le progrès, elle ne sait ce que signifie le mot de liberté, pas plus qu'elle ne comprend celui de civilisation : elle se demande à quoi servent les débats parlementaires qui émeuvent tant les hommes ; elle a pitié de son mari qui en parle avec chaleur et discute les discours de Jules Favre et de M. Rouher.

Là est une des plus grandes plaies de notre société : M. Jules Simon l'a parfaitement signalée dans son livre de l'École en disant : « La femme est du XVIIe siècle...»

Mais est-ce parce que la femme est moins intelligente que l'homme, est-ce parce qu'elle est plus enfant que lui, qu'elle reste ainsi en retard ?

Non, évidemment. Si la femme n'est pas de notre siècle, c'est parce que l'éducation qu'on lui a donnée est fausse et mauvaise.

Le Voltairien de 1830, le libéral bâtard qui représentait le *Constitutionnel* de l'époque, rejetait tout culte catholique et traitait les prêtres de calotins ; mais il n'en voulait pas moins que son enfant fût baptisé, communiât, suivît son catéchisme, et exigeait que sa femme pratiquât les exercices du culte et élevât pieusement sa fille; il envoyait même celle-ci passer trois ou quatre ans dans un couvent.

Alors qu'en résultait-il, c'est que cette fille voyant la conduite de son père donner un tel démenti à ses paroles, tiraillée par les maximes de son confesseur, ne comprenait rien au mouvement social et ne pensait que par permission de son directeur.

De là éducation incomplète et fausse ; de là scission entre l'homme et la femme.

Ce n'est ni le cigare, ni la garde nationale qui ont amené cet effet. La cause est plus grande.

L'homme ne trouve pas dans sa femme la compagne qu'il cherchait : aucun lien sympathique ne les unit l'un à l'autre ; si l'homme veut parler à la femme de politique,

Digitized by Google

d'affaires, de sciences, la femme lui répond : — Tu m'ennuies!

Et c'est vrai, il l'ennuie; et pour lui plaire, il faut qu'il se mette l'esprit à la torture; et comme cette contrainte le lasse, il laisse sa femme aller où bon lui semble, prend sa canne et va de son côté.

Les deux époux ne se voient que le moins souvent possible. Leur vie est séparée. Monsieur fait demander à madame si elle peut le recevoir. Chacun vit à part. Nul lien commun. Madame demande de l'argent à son mari quand elle en a besoin. Si celui-ci lui explique qu'il ne peut lui en donner, lui parle de ses affaires, elle le boude, et si ces refus se renouvellent souvent, elle en arrivera à le haïr. Elle ne voudra entendre à rien et fera peser sur son mari les plus injustes soupçons. En vain celui-ci fera-t-il tous ses efforts pour lui être agréable, jamais elle ne trouvera qu'il remplit tous ses devoirs à son égard. S'il refuse de la mener à un théâtre parce qu'il a besoin de travailler, elle ne pourra jamais se figurer que cette raison soit autre chose qu'un prétexte. Ce n'est pas sa faute, elle ne comprend rien.

« On parle du cœur de la femme, de ses charmes physiques, des vertus de son âme; mais de son intelligence, il n'en est pas question, disait il y a quelque temps un rédacteur de la *Vie Parisienne*. Il semble que cette intelligence est une laideur, un obstacle, une espèce de champignon moral contre lequel on lutte dès l'enfance... La mieux élevée est celle qui ignore le plus de choses... On l'a élevée à l'étouffée, on la fait vivre sous cloche, on l'entortille dans les bandelettes aux mille tours de la niaiserie... »

« Je voudrais, dit le même M. Ed. Texier, qu'on les honorât plus en les flattant moins, qu'on pût leur parler comme à des êtres raisonnables et qu'on ne se crût pas obligé de préparer à leur usage une sorte de conversation fade, douceâtre, écœurante à force de niaiserie, qu'on les

Digitized by Google

traitât en un mot, — non comme de jolis enfants, — mais comme des intelligences. »

« Vous laissez, dit Daniel Stern, nos petits esprits tout entiers entre nous à nos petites idées, à nos petites méditations, à nos petites médisances, à nos petits chiffons, et restez à l'écart comme des demi-dieux dans le monde des grands intérêts, des grandes affaires, des grandes pensées. »

H. Rigault a dit :

« Nous qui nous vantons du progrès de nos lumières, nous en sommes restés, pour la plupart, aux idées du bonhomme Chrysale sur l'éducation des femmes. Le dé, le fil et les aiguilles sont le fond de leur bibliothèque. Nous coupons les ailes à leur esprit... »

« On accuse l'esprit des femmes d'être frivole, c'est l'éducation qu'on leur donne qui est frivole, » ajoute Jules Simon. Est-ce que Sophie Germain, en 1816, n'obtint pas le grand prix de mécanique?

« L'éducation donnée aux femmes est fausse, imprévoyante, superficielle, mal dirigée, » reprend Daniel Stern.

Fénelon dès le XVIIe siècle réclamait en faveur de l'instruction des filles, instruction qui, encore à l'heure actuelle, est à créer aussi bien pour les familles riches que pour les familles pauvres.

Pour les familles riches, nous venons de voir où aboutissait l'éducation donnée aux filles.

Pour les familles pauvres, tout est à faire. Si en France en 1863, sur 100 hommes, 29,27 ne savent pas signer; sur 100 femmes, il y en a, dans les villes, 44,16, à la campagne 48,09 privées d'instruction.

Qu'y a-t-il d'étonnant à ce que presque la moitié des filles ne sache pas signer en France? Notre pays se compose de 37,766 communes. Combien y a-t-il d'écoles publiques de filles? 14,059. N'est-ce pas monstrueux?

Ajoutez que sur 13,766 écoles, 7,861 sont dirigées par des religieuses.

Digitized by Google

Et nous nous plaignons, et nous accusons la femme de ne pas connaître ses devoirs. N'est-ce donc pas cette société qui fait preuve d'une telle incurie que nous devons maudire?

Tout s'enchaîne dans le monde : il vous semble à vous que l'éducation des femmes importe peu; et cependant vous venez de voir quelle influence elle a à tout moment sur l'avenir de la société. Sans vouloir la faire inspiratrice de tous les sentiments, on ne peut nier que son appui soit puissant pour l'homme, que son influence soit grande sur son enfant. « Si vous voulez faire des hommes, formez d'abord des mères, a dit Ch. Sauvestre. » Lisez les belles pages que Michelet a consacrées à cette cause.

La femme s'enthousiasme facilement, parce qu'elle est moins prudente et plus impressionnable que l'homme : elle croit bien ce qu'elle croit : comme elle a toujours un peu de vanité orgueilleuse, elle emploie tous les moyens pour faire prévaloir son avis; elle aime à causer, elle est un excellent moyen de publicité : soignez l'éducation de la femme et alors au lieu de la trouver sans cesse contre vous, vous la trouverez à vos côtés et elle vous servira puissamment : elle partagera vos travaux comme madame Gay Lussac partageait ceux de son mari, comme la femme d'Euler prenait part aux siens.

Voyez quelle influence a toujours eue la femme, et plus les peuples ont été civilisés, plus elle a été reconnue. Périclès demandait des conseils à Aspasie; Socrate l'aimait; la nymphe Egérie n'est pas une fable; c'est Ninon de Lenclos qui a formé Voltaire; c'est Mme de Warens qui a fait Rousseau. Il n'y a pas un grand homme qui n'ait subi l'influence d'une femme, que cette femme fût sa mère ou sa maîtresse. Il a fallu l'enthousiasme d'une femme pour découvrir l'Amérique : Oberkampf quitte son père, encouragé par sa mère, femme d'une grande force de caractère, qui l'envoie en France perfectionner son instruction : c'est sa mère qui a élevé Fairbairn et l'a fait ce qu'il est devenu.

Digitized by Google

Voilà le rôle de la femme : — encourager, consoler, soutenir son mari dans les diverses épreuves qu'il a à subir, dans les travaux qu'il poursuit ; — élever dignement ses enfants comme Cornélie élevait les Gracques.

Alors on ne verra plus la femme être sans cesse en lutte contre l'homme et être un nouveau souci joint à ses autres soucis.

Je connais six inventeurs qui sont en possession de femmes. Les malheureux ! vous ne vous figurez pas quels tourments ils éprouvent. Il ne reçoivent pas une lettre que leur femme ne jette sur eux un regard soupçonneux ; ils ne reçoivent pas une visite, sans que leur femme leur fasse une scène quand l'étranger est parti. Défense à eux de sortir. S'ils veulent aller où leurs travaux les appellent, ils doivent se sauver furtivement.

Ces hommes sont, ils est vrai, dans l'industrie. C'est ce qui rend leur position si pénible. La femme ici est non-seulement ennemie du progrès par principe, elle l'est encore par intérêt. Elle a apporté en effet un certain capital à son mari en se mariant avec lui. Elle s'occupe de ses affaires. Elle est non-seulement sa femme, mais encore son associée; et alors elle regarde avec épouvante tous les projets qui pourraient compromettre leur sécurité commerciale. Son mari lui dira en vain qu'il y a une fortune à gagner avec son invention, elle n'y croira pas; elle ne voit que le présent qui est sûr et solide, parce qu'elle est ignorante; elle ne peut pas comprendre ses plans, et par conséquent, comme elle ne voit que des épures, des dessins, des calculs qui ne lui représentent rien de sensible, comme la réalisation de ces plans coûtera de l'argent et du temps, elle ne veut rien risquer. Elle n'a pas de confiance dans le génie de son mari.

Bizarre chose que la femme ne croit pas dans la force de l'homme qu'elle aime ; qu'elle doute sans cesse de sa puissance.

Digitized by Google

Vous avez lu les *Ressources de Quinola :*

Là, l'inventeur trouve cette femme dévouée, qui a foi en lui et est prête à se sacrifier pour son œuvre et sa gloire; qui admire son génie comme un soleil et veut se réchauffer à lui; qui, si elle ne comprend pas sa pensée, essaye du moins de s'y initier.

Et cependant cette femme, assourdie par le concert de dénégations qui s'élève autour d'elle, entendant tous les gens sérieux regarder Fontanarès sinon comme un fou, du moins comme un orgueilleux qui devrait se laisser guider par Don Ramon, en vient aussi, elle, à douter de lui!

Apprenons à la femme à comprendre, pour que ces doutes terribles ne se représentent plus; donnons-lui une forte et solide éducation pour qu'elle soit la digne mère de nos enfants; élevons-là, comme le voulait la Convention, pour la liberté et non pour l'esclavage, pour l'avenir et non pour le passé!

Digitized by Google

CHAPITRE IV

Les négations.

§ I. — Les amis; les bons conseils. — Les idéologues; réponse de M. Rooss; la valeur d'une idée; les hommes d'expérience; pouvoir de la sottise.

§ II. — La peur du ridicule. — Les rétrogrades. — Les conservateurs. — A quoi servent les manches coudés et les soufflets. — Obstacles opposés à la science par les religions; André Vésale; défense aux vipères d'avoir du venin, à la foudre de tomber sur les églises; hérésies; anathèmes aux chemins de fer; Romas accusé de sorcellerie. — Le paratonnerre interdit de par la loi; Olivier Ewans et la législature de Pensylvanie; Fulton hué. — Les chemins de fer et les paysans du Lancashire; la ville de Saint-Amand et Versailles. — La politique et le télégraphe; Charles Nodier et le gaz à éclairage. — Le wagon de M. Leprovost. — Nécessité pour les inventeurs d'aller en Angleterre; inventions rejetées par l'Angleterre; Erikson; Medhurst. — Les hommes pratiques; Caton et Olivier de Serres; les fumiers pailleux et les taupinières. — Triomphe du faux sur le vrai.

§ III. — Haines suscitées par l'intérêt contre l'inventeur; Arkwright; Jouve; Hargreaves; Jacquard; dévastation des chemins de fer en 1848; M. Robinson et les ouvriers irlandais; Papin et les bateliers du Weser; Fulton; Parmentier; Riquet; l'abbé Chappe; cherche-fuites Maccaud; Sax; la calomnie. — L'amour-propre; William Lee et les dames de Marie de Médicis; Bergstrasser et le télégraphe de l'abbé Chappe; l'abbé Nollet et le paratonnerre. — Le patriotisme; les Anglais et Franklin; les Anglais et Papin; escamotage d'un document important; apaisement des haines nationales.

I

L'inventeur est uni à son œuvre, il ne peut plus la quitter; il l'aime d'un amour immense; il ne vit que par elle; il ne pense qu'à elle.

Mais en même temps, il la cache, il n'en fait part à personne. Il en est jaloux et il lui semble qu'il commet une mauvaise action.

Bientôt ses amis s'aperçoivent des changements qui sont

Digitized by Google

survenus dans ses manières et dans son existence. Ils se disent :

— Que diable a donc un tel?... L'autre jour je l'ai trouvé, marchant la tête basse, comme s'il avait commis un crime, et il ne m'a même pas répondu quand je lui ai dit bonjour.

— Ah ! tu ne sais pas? répond l'autre, il est inventeur!... Il ne me l'a pas dit... mais je l'ai compris... il faudra l'envoyer à Charenton.

Et les deux amis rient d'un air de pitié dédaigneuse, en haussant les épaules, du pauvre diable qui s'en va la tête basse et ne rend pas les saluts, parce qu'il ne voit, n'entend, ne comprend qu'une chose : l'idée qui est devant lui.

Ou bien ils font une plaisanterie dans le genre de celle que l'on faisait à la cour sur le marquis de Jouffroy.

— « Connaissez-vous, disait-on, ce gentilhomme de la Franche-Comté qui embarque des pompes à feu sur les rivières et qui prétend faire accorder l'eau avec le feu.

— C'est un idéologue, disait Bonaparte; et quand il avait dit ce mot, il avait condamné un homme.

Aux yeux des trois quarts des gens, l'inventeur aussi n'est qu'un idéologue, un homme à idée, c'est-à-dire un fou.

Dans les difficiles et longs procès qu'eut à soutenir James Watt, les avocats de ses adversaires lui reprochaient aussi de n'avoir inventé que des idées.

— Allez, leur dit M. Rooss, allez vous frotter à ces combinaisons intangibles, ainsi qu'il vous plaît d'appeler les machines de Watt, et ces prétendues idées abstraites vous écraseront comme des moucherons, vous lanceront dans les airs, à perte de vue. »

Que de gens on trouve qui ne comprennent pas la valeur d'une idée !

Pour eux, et par cela même qu'ils n'ont pas d'idées, ils trouvent que ce sont choses toutes naturelles, qui viennent simplement dans la tête, qu'on acquiert sans travail.

Ils admireront bien, ces gens, un hercule qui enlèvera un

tonneau avec ses dents ou qui, comme M. Paul, résistera à des chevaux.

Mais quant à admirer ces rêveurs, ces utopistes, ces cerveaux brûlés, ces visionnaires, ces originaux qui ne pensent pas, ne vivent pas, n'agissent pas comme tous les autres mortels, oh! ils sont bien au-dessus de cela! Ce ne sont pas eux qui se laissent prendre à ces chimères et à ces lubies, eux hommes d'expérience!

Et le malheureux inventeur, déjà écrasé par ses propres luttes avec son invention, voit arriver vers lui ses amis, ces Joseph Prudhomme, ces hommes d'expérience qui lui lui disent d'un air contristé :

— Mon cher, vraiment je suis désolé de vous voir vous enfoncer dans la voie où vous êtes lancé. Croyez-en mon expérience : tous les inventeurs se ruinent ; ce sont des têtes fêlées. Renoncez donc à toutes ces folies-là. Je vous ai connu raisonnable dans un temps, redevenez-le.

Et puis, il donne, cet homme d'expérience, une petite tape d'amitié sur l'épaule de l'inventeur qui reste, la tête basse, et sent par ces paroles, dites d'un ton de bienveillance et d'intérêt, toutes ses luttes morales se réveiller.

Les tourments recommencent plus vivaces que jamais ; les morsures sont empoisonnées.

Oh! qu'elle est dangereuse la piqûre d'un homme d'expérience! Oh! quand un homme, tout brûlant d'enthousiasme, va se lancer à la recherche d'une idée, va se faire tuer pour une noble cause, va se ruiner pour sauver un ami, quand un cœur chaud bat dans une poitrine à tous les nobles sentiments, quand tout votre être est en feu, y a-t-il rien de plus douloureux que cette douche avec laquelle vient vous glacer un homme tranquille, à la conscience calme, en puisant une prise de tabac dans sa tabatière.

— Vous êtes fou, croyez-en mon expérience!

Oh! « Dieu vous garde des hommes d'expérience! » dit Alexandre Dumas ; car ce sont les égoïstes, les Sganarelle,

les Sancho Pança, le laid dans la nature humaine; et il vaut mieux, croyez-moi bien, être Don Quichotte, chercher la justice partout, dût-on s'escrimer parfois contre des moulins à vent, secourir tous les malheurs et briser toutes les tyrannies, recevoir toutes les ignominies, toutes les railleries, tous les outrages, être abreuvé de toutes les amertumes, être roué de coups, être broyé par toutes les forces brutales, que de se plonger tranquillement dans un lit de plumes bien douillet, de se retrancher du mouvement humain dans un égoïsme bien claquemuré, contre toutes les folles idées qui pourraient faire battre le cœur ou bouillonner le cerveau, que de devenir un homme d'expérience.

Les hommes d'expérience! que de cerveaux ils brisent! que de flammes ils éteignent! que de généreux élans ils arrêtent! que de battements de cœur ils compriment!

C'étaient des hommes d'expérience qui disaient à Bernard Palissy, quand celui-ci avait déjà le cœur brisé par les gémissements de sa femme et de ses enfants :

« Il lui appartient bien de mourir de faim, parce qu'il délaisse son mestier. »

C'était d'eux qu'il « ne recevoit que honte et confusion, » en retirant sa fournée.

C'étaient eux qui le traitaient « de fol » parce qu'il avait brisé ses émaux manqués, tandis que s'il avait voulu les vendre, il en eût eu « plus de huit francs. »

C'était d eux qu'il pouvait dire : « J'estois méprisé et mocqué de tous. »

Ils le méprisaient! ils le raillaient dans leur sagesse : et cependant lui était le grand homme et eux étaient des imbéciles! Oh! le pouvoir de la bêtise!

Pouvoir si grand, que parfois l'inventeur le subit et, mettant la tête dans ses mains, se dit :

— Allons! encore un qui vient traiter mes idées de folies!... Serait-ce donc vrai?... Tout le temps que j'ai dépensé à mes travaux, toutes les souffrances que j'ai subies,

toutes les veilles qui ont brisé mon corps, toutes ces luttes qui ont voûté mon dos et blanchi mes cheveux; tout cela serait chimère et vanité!...

Et alors parfois à force d'entendre répéter sans cesse cela par les hommes positifs qui ont bien fait leur chemin dans le monde, que l'on regarde universellement comme des hommes dans l'avis desquels on peut avoir toute confiance, qui sont les oracles de la localité, le malheureux finit par croire que tant de gens ne peuvent se tromper, qu'il a tort, qu'il doit renoncer à ses folies, et il brûle ses plans et brise ses modèles!

Mais s'il réagit bientôt contre ce découragement, si la vigueur de son caractère l'empêche de se laisser étouffer par cet amas de stupidités qu'on entasse sur lui, s'il se relève comme Galilée et s'écrie : Et pourtant elle tourne!... S'il ose s'indigner contre ses ineptes contradicteurs, abattre sous des paroles de mépris leurs honteuses théories, châtier d'un coup de fouet sanglant ces lâches égoïstes, marquer au fer rouge ces idiots, alors, on ne le plaint plus, on ne lui adresse plus de ces douces paroles, vraies jattes de lait empoisonnées, qui font bouillir le sang, de ces consolations mensongères, de ces encouragements méchants qui commencent de la manière la plus amicale possible, mais qui se terminent par un *seulement!!!*... comme dans les *Faux Bonshommes*.

Au moins l'inventeur est débarrassé de ces pilules dorées qui brûlent la gorge.

On l'attaque ouvertement avec un mélange de pitié et de dédain; on lance sur lui des bruits calomnieux; ces hommes disent d'un air satisfait en se frottant les mains :

— J'ai essayé de le retirer du gouffre dans lequel il s'enfonce; mais il n'a pas compris mes bontés; il m'a repoussé comme si je voulais autre chose que son bien.... c'est un pauvre fou à qui il faut bien laisser suivre sa destinée, puisqu'il ne veut rien entendre.

Et puis concert d'acclamations sur ce brave homme si sage et si généreux ; ovation complète !

Et puis colère et mépris contre ce fou qui n'a pas écouté décemment des conseils si sages.

Et alors les railleries pleuvent, les traits arrivent de toutes parts ; on parle de l'interdire, le moyen est proposé sérieusement à sa famille.

Et puis on appelle le marquis de Jouffroy, Jouffroy la pompe, le bateau de Fulton, la folie Fulton ; on traite Papin de charlatan, etc.

Toutes ces criailleries, tous ces croassements de corbeaux, tous ces bourdonnements de frelons, agitent les nerfs, écorchent les oreilles, agacent continuellement l'homme d'une grande sensibilité nerveuse que fait bondir la moindre piqûre.

Voltaire n'a-t-il pas passé sa vie dans une colère perpétuelle contre Palissot, l'abbé Desfontaines et Fréron en particulier, colère qui les a sauvés de l'oubli ?

Mirabeau ne rugissait-il pas, à la tribune, quand il était atteint par le moindre pygmée et, pour l'écraser, n'ébranlait-il pas le monde entier?

C'est toujours la fable du lion et du moucheron.

Et quelque stoïcisme et quelque indifférence qu'ait un homme pour toutes ces petites misères, il n'en arrive pas moins qu'il se trouve toujours à un certain moment une parole envenimée qui le fait bondir.

Comprenez-vous l'atroce position de l'homme qui se débat au milieu de toute cette meute.

Il se sent fort et vigoureux, il écraserait entre ses dix doigt le plus robuste d'entre eux ; et, cependant comme Guliver enchaîné par les Lilliputiens, il ne peut bouger et, immobile, il est condamné à recevoir toutes les aiguilles qu'ils lui lancent.

Il est comme le lion, pris dans un filet, qu'il ne peut briser. Il rugit, il étouffe de rage, impuissant, parfois il

Digitized by Google

fait une pointe, un vigoureux effort; il croit qu'il va tout briser, le filet cède mais ne se déchire pas.

II

L'inventeur produit son œuvre au dehors, il espère que dans un cercle plus large, il ne trouvera pas les mêmes tiraillements; il pense que, de par le monde, il y a des hommes intelligents qui l'appuieront.

Vain espoir! au loin il trouve la même incrédulité qu'auprès de lui; partout les sots élèvent la voix contre son œuvre ou, chose pire encore, la dédaignent et l'étouffent sous leur indifférence.

« L'un me raille, l'autre m'injurie; un troisième m'invite à écrire un poème épique, travail aussi utile que la mise en marche d'une machine; j'écoute sans répondre. Dieu sait ce qu'il me faut pour persister quand je m'entends appeler fanfaron, charlatan, trompeur, homme avide. »

George Stephenson à son fils.

Ces paroles que disait Pascal au dix-septième siècle sont encore profondément vraies:

« Ceux qui sont capables d'inventer sont rares, ceux qui n'inventent point sont en plus grand nombre, et par conséquent les plus forts, et l'on voit que pour l'ordinaire, ils refusent aux inventeurs la gloire qu'ils cherchent et qu'ils méritent par leurs inventions. S'ils s'obstinent à la vouloir et à traiter avec mépris ceux qui n'inventent pas, tout ce qu'ils y gagnent, c'est qu'on leur donne des noms ridicules, et qu'on les traite de visionnaires. »

Il est vrai que quelques hommes se trouvent qui savent l'apprécier et en voient toute la grandeur, tous les avantages. Mais ils sont en si petit nombre qu'osassent-ils parler, ils ne pourraient se faire entendre. Et puis ils ont peur, ils n'osent soutenir trop hautement la nouvelle invention par

Digitized by Google

crainte du ridicule. La plupart sont atteints d'une maladie que M. de la Landelle a appelée la *poltronnerie française*, maladie que nous avons en effet au plus haut degré, mais que nous ne sommes pas, il faut le dire, les seuls à ressentir. Aussi l'invention n'est-elle accueillie que par l'indifférence ou les huées et les sifflets.

Les deux grandes classes des rétrogrades et des conservateurs l'arrêtent.

Curieux sont les hommes qui les composent, et ils valent bien la peine qu'on les considère un moment.

Les rétrogrades invoquent sans cesse le bon vieux temps; les plus hardis remontent jusqu'au temps où l'on avait le bonheur de manger des glands, ce qui devait les constiper effroyablement, et de vivre tout nus; mais ceux-ci sont des exceptions; il faut être Baudelaire pour le soutenir sérieusement et se fâcher si on le contredit. Le vrai rétrograde remonte à deux ou trois cents ans; il évoque le beau siècle de Louis XIV; il parle de ses bonnes mœurs, et en les comparant aux nôtres, il s'écrie : *ô tempora! ô mores!* Il aime mieux la chandelle que le gaz, sans cependant suivre l'exemple de la Meilleraye; il préfère les vieilles routes décrites par madame de Sévigné et Young aux chemins de fer, les courriers au télégraphe; la révocation de l'édit de Nantes à la liberté de conscience; la roue à la guillotine.

C'est un misanthrope haïssant tout ce qu'il voit, pleurant sur les misères du présent et vantant le bonheur passé; un Timon du moderne, un Pangloss du vieux temps.

Il y a de vieux marins qui déplorent l'invention de la vapeur, sous prétexte qu'elle tue le vrai matelot, qu'elle empêche toutes ces savantes manœuvres qui constituaient la vraie habileté du métier.

Il y a de vieux officiers qui ont lu tous les mémoires des grands capitaines du passé; ils les admirent et avec raison; mais leur admiration n'a pas de bornes; ils ont sans cesse les noms de Turenne ou de Condé à la bouche, voire même

ceux de César ou d'Alexandre, et ils blâment Napoléon de n'avoir pas suivi la même tactique qu'eux dans certaines circonstances.

Le conservateur a dix mille livres de rentes, un gros ventre, une figure réjouie : il ne regrette pas le passé, on est mieux de son temps et où pourrait-on être mieux? C'est un optimiste à qui tout apparaît couleur de rose ; il se trouve bien où il est et ne voudrait jamais changer de place ; il peut aimer les voyages, mais au coin de son feu, et en se disant à chaque pays : Diderot avait profondément raison de prétendre que le voyageur est un homme qui, ayant un superbe palais, passerait sa vie à courir de la cave au grenier sans en jouir ; il peut approuver la révolution, mais à la condition qu'elle ne recommence pas ; il admire le chemin de fer, pourvu qu'on ne cherche pas la navigation aérienne ; il trouve le télégraphe électrique fort agréable, mais très-suffisant ; pour lui ce qui a été est mal, ce qui sera sera mal, ce qui est est bien. A force d'aller, il prétend qu'on se cassera les jambes, et comme il tient essentiellement aux siennes, il ne veut pas marcher. Il se réfugie dans son époque comme une huître dans sa coquille. Tout mouvement le trouble ; les journaux lui donnent le cauchemar ; les nouvelles découvertes lui font peur ; qu'on fasse ce qu'on voudra après moi, mais au moins qu'on respecte ma quiétude. Il crie à l'insatiable ambition de l'homme ; il accepte le progrès à la condition qu'il s'arrête où il est ; il veut bien de la liberté de la presse, mais elle doit être sage ; il invoquera l'exemple de Jouffroy ou de Fulton pour le passé ; mais il traitera de fou ou de charlatan tout homme qui se présentera dans les mêmes conditions ; pour lui, vivre c'est jouir ; jouir demande le repos ; il faut donc se reposer : il passe sa vie à dormir et à manger ; il est très-heureux ; il ne comprend pas que ceux qui n'ont pas de lit ou de pain veuillent en avoir ; il crie à l'inconduite des ouvriers ; il prétend que tous les écrivains sont vendus ; il ne voit qu'un mobile :

Digitized by Google

l'égoïsme; il ne peut comprendre ceux qui sont prêts à verser leur sang ou à se ruiner pour une noble cause; il dit d'eux : ils cachent quelque chose; bien entendu que ce quelque chose est, selon lui, quelque vilenie!

Il voudrait briser le mouvement de l'horloge des siècles à l'heure où il se trouve.

Il paraît du reste que l'homme de tout temps a eu une grande aversion pour les innovations, à en croire cette vieille histoire, et que ce n'est pas seulement en France qu'on a peur des inventions.

Timothée le Milésien avait essayé d'introduire dans Sparte une nouvelle lyre plus perfectionnée que l'ancienne. Les Spartiates rendirent un décret ainsi conçu : « Attendu que Timothée le Milésien... ayant changé la lyre heptacorde et introduit dans cet instrument plusieurs sons, corrompt les oreilles de notre jeunesse, etc., en conséquence nous voulons que nos rois et nos éphores réprimandent ledit Timothée, lui enjoignant de couper les quatre cordes superflues de son instrument. »

Pourquoi aussi ces nouvelles cordes? Autrefois on ne faisait pas ainsi, on s'en passait bien et les choses allaient cahin-caha, tant bien que mal.

Nous ne vivons que de progrès et nous faisons encore comme les Spartiates.

Écoutez cette petite anecdote que je trouve dans le Magasin pittoresque, t. 34 : « En 1844, dit l'auteur d'un article sur l'emmanchement des outils, je voulus faire faire l'essai des manches cambrés, par un entrepreneur de travaux publics dans le Vivarais. Ce brave homme se décida à grand'peine à emmancher une seule pelle suivant le tracé que je lui avais dessiné sur un mur. Cette pelle excita d'abord une grande risée, il fallut la donner à un garçon de quinze ans, souffre-douleur de son métier, qui gagnait dix sous quand les bons terrassiers étaient payés dix francs; puis le souffre-douleur faisant, avec la pelle à manche cam-

Digitized by Google

bré, plus d'ouvrage que les plus forts, ceux-ci la lui enlevèrent, et, comme il n'y en avait qu'une, ils se battirent pour l'avoir. La première fois que je revis ce chantier, l'entrepreneur me dit :

— Voyez, monsieur, à quoi servent les manches cambrés? cela ne sert qu'à faire battre les ouvriers. »

Quelle magnifique réponse! et que de réponses pareilles sont faites tous les jours. Quel malheur qu'on ne les enregistre pas! ce serait un beau répertoire de la bêtise humaine.

En attendant qu'on le fasse d'une manière complète, apportons-y notre petit contingent.

J'ai lu je ne sais où une fort jolie histoire : les soufflets étaient inconnus au Chili : un voyageur croit faire une excellente spéculation en y important une cargaison complète, il fait des expériences publiques pour montrer tous les avantages de cet instrument; il en distribue, voyant qu'on n'en achetait pas; quelques gens, il est vrai, s'en servirent pour allumer leur feu... en guise de bois sec.

« On a dû dire de la première lampe carcel, dit Roqueplan : cela éclaire trop! On a dû le dire du premier bec de gaz! On a dit certainement, en Égypte, en voyant la première pyramide : « C'est trop haut! » On disait de Rossini que sa musique faisait trop de bruit; on dit lors de la première représentation du Juif errant que les saxtuba déchiraient les oreilles, crevaient le tympan.

Évidemment! M. Roqueplan était bien bon de dire : « on a dû le dire ; » il eût pu affirmer qu'on l'a dit.

Il en a été de même pour le canon. Machiavel, dont Napoléon admirait le traité sur la guerre, trouve que les armes à feu sont de si peu d'effet qu'il espère qu'on en abandonnera bientôt l'usage. Montaigne est du même avis.

Et maintenant c'est bien pis; l'homme tel que l'a construit notre société, commence toujours par avoir peur de ce qui est nouveau. Ce n'est qu'à la longue qu'il s'y habitue

Digitized by Google

et pour qu'il s'y habitue, il faut un laps de temps d'une certaine étendue.

Ici c'est la religion qui s'en mêle : les Arabes s'occupèrent énormément des sciences naturelles; mais ils ne firent faire aucun pas à l'anatomie, parce ce que le prophète avait taxé d'impureté quiconque approche des cadavres.

Si une religion matérialiste comme l'islamisme faisait une pareille défense, une religion spiritualiste, comme le catholicisme, devait encore se montrer plus intolérante pour les chercheurs qui iraient demander à la mort les secrets de la vie. Aussi Vésale, qui avait osé braver ce préjugé, expia-t-il son courage de sa vie. On prétendit, pour le perdre, qu'ayant ouvert un cadavre, on avait vu palpiter son cœur sous le tranchant du scalpel, crime que la mort devait expier. « Chose inouïe, dit Richerand, la postérité, comme les contemporains, n'a élevé aucun doute sur la réalité du fait qui donna lieu à cette accusation absurde. Quels témoins en déposèrent? Pour mettre le cœur à découvert, il faut ouvrir la poitrine, couper les cartilages, scier les côtes, enlever le sternum, faire en un mot des incisions longues, profondes et bien capables de ranimer la vie, avant que le cœur puisse être aperçu par la division du péricarde, son enveloppe. Afin de donner quelque vraisemblance à l'accusation, on peut supposer que l'un des spectateurs, penché et s'appuyant sur le cadavre, aura fait refluer le sang veineux dans les oreillettes ; un frémissement obscur, un mouvement ondulatoire en résultant, on aura vu dans cet effet mécanique quelque signe de vie et jeté un cri d'effroi, répété par les ennemis de Vésale, trop heureux de cette occasion pour le perdre.

« Bientôt l'ignorance, l'envie et la mauvaise foi dénaturèrent le fait en l'exagérant, l'inquisition demanda la mort du coupable, et les prières de Philippe II obtinrent difficilement, dit-on, que la peine fût commuée en un pélerinage à la Terre Sainte. Vésale s'achemina donc vers Jérusalem, de

Digitized by Google

compagnie avec un Malatesta, général des troupes de Venise. Ballotté par des fortunes diverses durant ce périlleux voyage, il fut à son tour jeté par la tempête sur les côtes de l'île de Zante, où il mourut de faim le 15 octobre 1564. »

C'était bien fait, pourquoi ne s'en était-il pas tenu à l'anatomie de Galien? pourquoi avait-il voulu innover? pourquoi était-il un chercheur?

Charas, en Espagne, exerça la profession de médecin. Ses confrères cherchaient un moyen de le perdre. Or, un archevêque de Tolède meurt juste à point et est canonisé saint. Son successeur annonce que toutes les vipères de son diocèse ont perdu leur venin. Charas devant une nombreuse assistance fait mordre deux poulets par une vipère... Les deux poulets meurent. Poursuivi pour ce fait, il est pris, et languit quatre mois et demi dans les cachots de l'inquisition d'où il ne sort qu'à grand'peine.

Quand on inventa en Angleterre les vanneries, les paysans prétendirent qu'il était contre la volonté de la Provdence de produire ainsi un vent factice au lieu de demander au ciel, par une ardente prière, le vent nécessaire pour vanner le blé et d'attendre le moment marqué par le Dieu d'Israël.

La tour de la cathédrale de Sienne était souvent foudroyée : en 1776 on voulut y mettre un paratonnerre. Ce ne fut pas sans peine, on l'appelait la *baguette hérétique;* et on pensait que mettre le clocher sous sa protection était faire injure au ciel.

Dans la province de Beyra, en Portugal, une famille allemande vient exploiter des pyrites cuivreuses. Comme elle emploie beaucoup d'ouvriers et fait augmenter le salaire des autres, on accuse tout d'abord la fumée de l'usine de détruire la végétation; cela ne suffit pas, on accuse cette famille d'hérésie et un jour de procession on brise tout.

Nos évêques se servent bien des chemins de fer pour aller voir le pape et ils paraissent même trouver ce mode de

locomotion assez commode; ils bénissent les chemins de fer, — leur position officielle les y oblige, — mais ils s'en vengent en prêchant hardiment contre eux. N'avons-nous pas entendu l'archevêque de Rennes leur lancer anathème à Sainte-Anne et les appeler les chemins d'enfer? On appelle le chemin de fer chemin d'enfer. On traite Romas de sorcier. Étant venu à Bordeaux, où de Nérac sa réputation l'avait précédé, pour faire des expériences, il déposa son cerf-volant chez un cafetier en attendant un orage. La foudre tomba précisément sur cette maison. On accusa le malheureux cerf-volant d'avoir attiré le tonnerre; le peuple se porta en foule à la maison, menaçant de tout dévaster, si on ne lui livrait pas la cause de cet accident. On fut obligé de la lui jeter et il s'empressa de la mettre en pièces. Quand Romas, depuis ce jour, passait dans les rues de Bordeaux, on s'écartait sur son passage, en le montrant avec terreur.

Du reste, quoi d'étonnant que cette merveilleuse invention frappât le peuple de stupéfaction et de terreur superstitieuse? Il était ignorant et des gens qui auraient dû être plus instruits que lui, au lieu de l'éclairer, faisaient cause commune avec lui. En 1783, M. Vissery, élève, à Saint-Omer, un paratonnerre sur sa demeure. Aussitôt grande inquiétude dans les esprits; d'étranges rumeurs circulent dans la ville. La foule se réunit menaçante autour de la maison, que dominait l'appareil suspect. La municipalité de Saint-Omer, au lieu de dissiper le rassemblement et d'expliquer qu'il n'y avait pas lieu à se fâcher, intima l'ordre à M. de Vissery d'abattre son paratonnerre. Celui-ci protesta et il fallut un jugement du tribunal d'Arras, en date du 31 mai 1783, provoqué par une brillante plaidoierie de Robespierre, pour permettre à M. Vissery de protéger son habitation contre la foudre.

L'inventeur n'est pas seulement traité de fou par le peuple. La masse accepterait plus facilement les choses

Digitized by Google

nouvelles si elle était éclairée; mais ce sont les ignorants pédants qui croient savoir quelque chose qui repoussent les nouveautés; ce sont les conservateurs.

Avec quel dédain la législation de l'État de Pensylvanie accueille, en 1786, le privilége que demande Olivier Evans pour ses voitures à vapeur. Les voyez-vous, d'ici, ces braves magistrats, souriant d'un air protecteur et se disant, en refusant à l'inventeur de mentionner sa demande : « Entre nous, le pauvre Olivier n'a pas la tête saine. » Il est vrai que la législation de l'État de Maryland ne fut pas si difficile : elle lui donna le privilége demandé, « vu, avait-elle soin de mettre dans ses considérants, que cela ne peut nuire à personne. » Puisque *cela* ne pouvait faire ni bien ni mal, pourquoi refuser de faire plaisir à un pauvre diable?

Ou bien on rit, on pousse des huées et des sifflets. Quand Fulton monta sur son bateau, il fut accueilli ainsi : il est vrai que quelques moments après ils se changeaient en applaudissements et en acclamations!

Mais une invention a-t-elle réussi, ce n'est pas une raison pour qu'on l'adopte.

Je ne parle pas en ce moment des gouvernements qui ont rejeté successivement les bateaux à vapeur, les chemins de fer et les télégraphes électriques, je traite cette question ailleurs; je parle seulement ici du public.

Quand Labarraque désinfecta les boyanderies avec du chlore, les ouvriers s'en plaignaient très-fort : ils regrettaient l'ancienne puanteur au milieu de laquelle ils vivaient.

On appelait par dérision le chariot à support de Mandslay, la *glissoire*.

Quand le petit Renaut construisit ses galiotes à bombes, on le traita de fou. Une fois construites, on prétendit qu'elles ne tiendraient pas la mer. Il répondit à ces négations en bravant un orage.

Quand, il y a dix-huit ans, un journaliste proposa de faire

Digitized by Google

de la place de Charing-Cross le centre de toutes les lignes britanniques, on cria au vandalisme, à l'anarchie... maintenant le projet se réalise.

Quand Franklin voulut introduire en agriculture le sulfate de chaux comme engrais, les possesseurs de salines le combattirent de toutes leurs forces, craignant de ne plus vendre le schlot. Ils cherchaient un argument : les routiniers le trouvèrent : ils prétendirent que le plâtre attirait la foudre. On sait comment Franklin répondit à ces attaques. Il écrivit sur un champ en lettres gigantesques : « Ceci a été couvert de plâtre, » et dans cet endroit l'herbe certifia elle-même sa puissante influence.

Les paysans du Lancashire se levèrent en armes contre le premier chemin de fer.

Il y a vingt ans la ville de Saint-Amand (Nord) était en fête, faisait gronder son bourdon et illuminait tous ses murs. Elle avait remporté une grande victoire : le chemin de fer ne passerait pas près de la ville ! il n'enlèverait pas *ses vivres !* il n'augmenterait pas la consommation !

« A l'ouverture du chemin de fer de Versailles, dit M. Perdonnet, il y a vingt-quatre ans, personne, pas même le maire de la ville, ne vint recevoir le train d'inauguration : les administrateurs arrivés seuls se rendirent à l'auberge où ils dînèrent à leurs frais, avant de repartir toujours seuls pour Paris. Il y a deux ans on inaugurait un petit embranchement de Troyes à Bar-sur-Seine : à l'arrivée du train on tirait le canon ; les administrateurs, escortés par une haie de pompiers, étaient reçus par le maire qui leur faisait un discours auquel répondait le président du conseil : ils étaient solennellement conduits à un banquet offert par la ville ; ils avaient pour convives le préfet, le sous-préfet ; des toasts étaient portés ; le soir il y avait bal et feu d'artifice. Comparez cette réception et celle d'il y a vingt-quatre ans ! »

Voilà le progrès, mais il n'a pas de railway à sa disposi-

Digitized by Google

tion; il n'a encore que l'allure de la tortue; quand ira-t-il plus vite?

D'autrefois on n'accuse plus les inventeurs de sortiléges; mais on fait peser sur eux d'autres accusations aussi graves et aussi stupides. Les préjugés se modifient avec le temps, mais ils restent.

Sous la Révolution, le peuple qui ne croyait plus à Dieu ni au diable n'avait plus garde de fulminer des accusations de sorcellerie.

Mais les frères Chappe ayant établi dans le parc de Lepelletier Saint-Fargeau à Ménilmontant, un autre télégraphe, après la destruction de celui qu'ils avaient élevé à la barrière de l'Etoile, la foule croit que cet appareil cache quelque machination avec le roi et les prisonniers du Temple, et il y met le feu, menaçant de jeter aussi les mécaniciens dans les flammes.

La politique s'en mêlait sous la Révolution; elle s'en mêla de même sous la Restauration. Quand le gaz à éclairage eut fait son tour en Angleterre et revint en France, le parti libéral le soutenait. Il fallait entendre les reproches que lui adressait le drapeau blanc à ce sujet! Charles Nodier se met de la partie; il publie un ouvrage contre ce nouveau mode d'éclairage, dans lequel il se livre à toutes sortes de jeux de mots et de plaisanteries sur les anciennes lumières et le progrès des lumières. Que n'invoque-t-il pas contre le gaz? Il le regarde comme le feu grisou et il s'écrie : « Quelle audace que celle qui l'appliquerait, par une fausse bravade ou par une fausse économie à des usages inutiles et pernicieux! »

Après la question des dangers vient celle des industries qu'il compromet. « Il ruine une branche de commerce! » dit-il; il semble à M. Nodier qu'on ne peut rien répondre à cet argument. Les habitants du faubourg Poissonnière firent un mémoire contre l'éclairage au gaz. On alla jusqu'à prétendre qu'il était nuisible à la végétation;

Digitized by Google

et c'est encore une opinion qui a cours aujourd'hui parmi beaucoup de gens.

Même les machines d'une utilité immédiate, évidente, dont chacun peut constater les effets par ses yeux, éprouvent la plus grande difficulté à être acceptées par le public ; quant à espérer qu'elles seront estimées à leur valeur, il n'y faut pas songer. Ce fut ce qui arriva à la machine d'Arkwright dont tous pouvaient cependant apprécier facilement les résultats.

Voici un fait tout récent qui fait bien le pendant de celui-là.

M. Leprovost a construit de ses deniers un wagon de première classe présentant toutes les améliorations demandées par le public, tous les jours, avec tant d'instance. Il ne coûte pas plus cher que les autres wagons. On s'en est servi avec succès sur la ligne de l'Est, ce qui ne l'a pas fait adopter. M. Leprovost n'a eu d'autre ressource que d'en appeler au jugement de tous, en l'exposant dans les ateliers de la maison Godillot, puis dans la rue Saint-Honoré,

Mais pourquoi ne l'a-t-on pas adopté ? Mystère des mystères !

Peut-être que s'il allait quelque temps en Angleterre, il aurait chance d'être mieux accueilli ensuite par nous. Il faut que les inventions fassent leur tour d'Angleterre comme les ouvriers font leur tour de France. Les chemins bruneaux étaient connus, il y a trois siècles en France, le Mac-Adam nous est revenu d'Angleterre avec un nom anglais. C'est incroyable combien nous sommes Anglais. Le nom même donné à notre bilan social est anglais : budget vient de bougette, vieux mot donné par nous à l'Angleterre et qui nous est revenu métamorphosé. Denis Papin trouve la puissance motrice de la vapeur; mais il a fallu qu'elle fût appliquée par Newcomen, Savery, Watt, Stephenson, après quoi, non sans peine, les bateaux à vapeur et les locomotives reviennent en France. J. Lebon conçoit le projet

Digitized by Google

de nous éclairer avec du gaz : on le traite de fou et on le laisse se ruiner tranquillement. Il faut que Windsor nous rapporte cette invention. Le métier à bas est tout d'abord inventé à Nîmes d'où il va en Angleterre. La teinture du coton en rouge, un nouveau métier à gaz ont pris successivement le même chemin. Nicolas Briot invente un balancier pour frapper les monnaies ; il passe aussi la Manche d'où il revient en France, non sans peine, par la protection du chancelier Séguier.

« La plupart des inventeurs français sont morts dans la misère, ou ils n'ont trouvé à appliquer leurs idées que sur le sol étranger, » dit Arago.

Et cependant l'Angleterre est bien loin d'adopter facilement aussi, elle, une nouvelle invention. Seulement nous sommes aveugles et elle n'est que borgne. Mais elle rejette le bateau de Fulton, celui d'Erickson ; elle a aussi, elle, son bon petit contingent de négations ; et je ne la ménage pas dans d'autres chapitres. Je ne cite ici que ce fait :

M. Medhurst, ingénieur danois, propose d'utiliser la pression de l'air pour le transport des lettres et marchandises. Le public ne s'y intéresse nullement. Brochures, plans, modèles furent dédaignés. Quelques années après un M. Vallance prend un brevet pour cette même invention : il n'a pas plus de succès. M. Medhurst reprend ses projets et propose un système entièrement nouveau. En 1838 MM. Clegg et Samuda, constructeurs anglais, le perfectionnent. Ils font leurs premiers essais en France, à Chaillot et au Havre. Inutile de dire qu'ils n'obtinrent aucun succès : tous les hommes pratiques s'en moquèrent. Cependant, comme ils avaient réussi, ils établirent en grand leur appareil à la porte même de leurs ateliers. Qu'importe? Des hommes sérieux, des hommes d'un grand nom, que j'aimerais assez à pouvoir citer, s'en moquèrent, haussèrent les épaules, traitèrent le projet de fantaisiste, et il fut

Digitized by Google

impossible à MM. Clegg et Samuda de trouver le plus faible appui à Londres.

Oh ! les hommes pratiques, les hommes positifs, qui n'ont plus de cœur, jusques à quand donc seront-ils les obstacles du progrès? C'était Caton qui conseillait d'abandonner les vieux esclaves et de les laisser mourir de faim; Caton qui formulait ce dicton qui a servi de texte au théâtre d'agriculture d'Olivier de Serres : « ne change point de soc, ayant pour suspecte toute nouvelleté. » Ces paroles sont encore en profonde vénération auprès de tous les laboureurs. Franklin est forcé d'écrire sur un champ ensemencé le mot plâtre pour donner un témoignage manifeste de sa puissance; la charrue Dombasle est encore rejetée par bon nombre de paysans; ils ne font pas de moyettes; ils objectent contre les piocheuses, le fumier trop pailleux et contre les faucheuses, les taupinières. Ne riez pas; j'ai entendu de mes propres oreilles deux braves gens les repousser pour ces raisons. Mais faites donc pourrir vos fumiers! mais détruisez donc vos taupinières!

Voyez-vous la terrible position de l'inventeur trouvant ces réponses bêtes, recevant ces pavés à chaque pas qu'il fait. Que devient son œuvre au milieu de cette légion d'imbéciles acharnés après elle? Comment peut-il l'imposer à tous les gens qui ne veulent même pas l'examiner, la voir et qui la condamnent d'avance. Quelle prise peut-il avoir sur les hommes, qui même après avoir vu des résultats pratiques, avoir palpé en quelque sorte ses avantages, ne la condamnent pas moins parce qu'elle est une chose nouvelle? Quel courage ne faut-il pas qu'il ait pour soutenir contre tous une vérité que tous renient? Quelle persévérance doit-il employer pour la faire comprendre à ces hommes qui ne veulent pas l'écouter, qui condamnent son œuvre sans l'entendre, qui sont tous pleins de préventions contre elle, qui sont ses ennemis systématiques, et qui, s'il veut monter à la tribune, sifflent et poussent des huées pour couvrir sa voix.

Digitized by Google

Quel désespoir doit-il ressentir en voyant souvent triompher le faux sur le vrai ! Quels sentiments durent remuer le cœur de Jouffroy quand, jeune et inconnu, il présente concurremment avec Perrier, appuyé par Ducrest, gentilhomme très répandu à la cour de Louis XVI et dont le nom fait autorité, un projet de machine à vapeur appliquée à un bateau; et quand il voit, lui qui est seul dans le vrai sous le rapport du mécanisme et du calcul de la force à employer, adopter le projet de Perrier, et quand à la suite de l'échec qui résulte de cet essai, la compagnie aux frais de laquelle il s'était fait, se dissout, refusant de recommencer une nouvelle expérience et le condamnant ainsi à agir seul, livré à ses propres forces !

Ce doit être un désespoir dans le genre de celui qu'éprouverait Brunelleschi si, sortant de sa tombe, il voyait la manière dont ses continuateurs ont achevé son dôme à Florence ; ce doit être une rage impuissante telle que l'a représentée le Puget, ce grand artiste, aussi lui dédaigné et incompris, dans son Milon de Crotone qui plein de force et de vie ne peut cependant ouvrir l'arbre qui s'est refermé sur ses doigts et se voit dévoré vivant par les loups.

Les loups pour l'inventeur ce sont les routiniers de toutes sortes : Roger Bacon va en prison, Galilée est soumis aux tortures de l'inquisition, et son fils poussé par la superstition brûle ses papiers ; Colomb est chargé de fers, Bernard de Palissy est une des victimes de la Saint-Barthélemy, Sauvage est emprisonné pour dettes, Jouffroy meurt aux Invalides, Lebon est assassiné.

Quel effrayant martyrologe, et que M. Laboulaye fait bien de s'écrier : « L'histoire de l'humanité, c'est l'histoire des martyrs ! » Ils sont tous chassés, poursuivis, traqués comme des bêtes fauves, jetés dans des fosses comme des animaux dangereux, abattus comme des chiens enragés, tous ceux qui apportent une nouvelle foi au monde. Ici ce sont des

échafauds, là des bûchers qui se dressent contre eux. Il faut que le progrès soit arrosé avec du sang.

III

Après les obstacles que la stupidité humaine a dressés devant la nouvelle invention, viennent ceux que suscitent la jalousie, les rivalités, l'amour-propre ou l'intérêt; ceux qui éprouvent l'un ou l'autre de ces sentiments ne reculent devant aucun moyen pour parvenir à leurs fins. Ici c'est le peuple, la foule, la masse qui ne croit pas à l'utilité des machines, qui se voit menacée par leur emploi de manquer de travail et qui, alors furieuse, aveugle, n'écoutant rien, se rue sur la nouvelle invention et son auteur, brise ses appareils et menace de le tuer lui-même.

Les ouvriers du Lancashire se précipitent en armes contre le premier chemin de fer ; Arkwright est obligé de quitter Preston, parce que le bruit se répand qu'il veut diminuer la main-d'œuvre.

Les ouvriers tournaisiens tentent d'assommer Jouve ; le même préjugé fait briser le métier de Hargreaves ; de même l'invention de Jacquard supprimant deux ou trois hommes par métier, on détruit ses premières machines et sa vie est menacée.

Il faut le dire, à la honte de notre siècle, en 1848 des mariniers, des éclusiers, des conducteurs de voitures incendièrent la station de Saint-Denis, détruisirent le pont du chemin de fer à Asnières, ses bâtiments à Saint-Germain et brûlèrent le pont de Bégame, sur la ligne de Rouen.

Les imprimeurs eux-mêmes brisèrent, il y a quinze ans, les presses mécaniques !

M. Robinson, à Dublin, veut construire une machine à clous, en voyant que la fabrication à la main, seule en usage en Irlande, ne pouvait rivaliser avec la fabrication mécani-

que dont se servait l'Angleterre. Mais quand il essaya d'en faire usage, les ouvriers s'y opposèrent de la manière la plus violente. Malgré toute l'énergie qu'il déploya, il ne put triompher de leur résistance. Ils croyaient avoir remporté une grande victoire : Qu'en résulta-t-il ? c'est que bientôt l'établissement de M. Robinson tomba, qu'ils furent privés entièrement d'ouvrage et que l'Irlande fut dépouillée de ce genre d'industrie.

Qui ne connaît le triste sort du bateau de Papin ?

Quand celui-ci eut visité la machine de Savery, il songea à appliquer cette force motrice à un bateau. On avait cru jusqu'en 1851 que cette machine n'était pas sortie du domaine de la théorie. Mais une correspondance de Papin avec Leibnitz, retrouvée par M. Kuhlmann et communiquée à l'Académie des sciences, a prouvé que cette machine avait été appliquée à un bateau construit sur la Fulda.

Malheureusement Papin avait à Marbourg des ennemis puissants; les dissentiments qui s'étaient élevés entre lui et eux le forcèrent de quitter l'Allemagne, et il prit la résolution de faire transporter son bateau en Angleterre.

Il demande alors, 7 juillet 1707, la permission de faire passer son bateau de la Fulda dans le Weser; mais il paraît que les administrations de cette époque étaient aussi lentes que celles de nos jours; car nous avons une nouvelle lettre en date du 1er août, où il se plaint du temps qu'on met à lui répondre.

Dans cette nouvelle lettre, il est enchanté de son bateau : il le montre triomphant du courant avec une telle force qu'on avait de la peine à reconnaître s'il y avait une différence dans sa vitesse en le remontant.

Mais dans le post-scriptum de cette lettre, dans laquelle il s'enivre de son succès et montre tant d'espérance, il se plaint de nouveaux tiraillements, de nouveaux échecs. Les bateliers ne veulent pas permettre à son bateau de passer dans le Weser ; il faudrait une permission de Son Altesse

l'Électeur de Hanovre, et s'il la refuse, alors que deviendra le fruit de tant d'efforts et de travaux ? Il ne lui restera plus qu'à abandonner et à détruire l'œuvre commencée ; cette nouvelle invention, appelée à révolutionner le monde, devra périr en son enfance faute d'une permission.

La permission n'arrivait pas cependant. Alors Papin, réduit au désespoir, tourmenté par cette idée dévorante, croit pouvoir s'en passer. Le 25 septembre il s'embarque sur la Fulda et arrive à Brême où, en se réunissant, la Fulda et la Wera forment le Weser.

Là il veut faire entrer son bateau dans les eaux du Weser. Mais les mariniers s'y opposent. Et comme lui, le grand homme, l'homme de génie, s'indignait contre l'imbécillité de ces gens qui ne comprenaient pas son œuvre, et par une stupide jalousie voulaient l'arrêter, faute d'une malheureuse formule administrative ; eh bien ! ces gens mirent sa machine en pièces !

Ah ! dites-le moi, en voyant l'ignorance et une stupide jalousie détruire ainsi le premier bateau à vapeur, ne sentez-vous pas passer dans vos nerfs le frisson d'indignation qui arrête la parole sur vos lèvres, vous étreint la gorge et le crâne et ne laisse échapper qu'un blasphème contre la sottise humaine ! qu'une plainte pour le génie !

Et lui, Papin, déjà vieux, faible, malade, qui comptait sur son bateau pour s'introduire auprès de la reine d'Angleterre, pour obtenir du pain et un asile pour sa vieillesse, pour voir triompher enfin, en grand, dans la pratique, son invention, se trouve privé de toutes ressources, jeté dans la misère !

Il n'a plus de patrie : l'édit de Nantes le condamne à errer hors de France. Il lui reste l'Angleterre ; mais Robert Boyle, son ami, est mort ; les savants avec lesquels il avait des relations sont disparus ou l'ont oublié ; et s'il obtient de la Société royale de Londres quelques secours qui, en l'empêchant de mourir de faim, ne l'en laissent pas moins dans la misère, il ne peut avoir les ressources qu'il lui faudrait

Digitized by Google

pour recommencer ses expériences, remplacer son bateau détruit sur le Weser !

L'histoire de Papin se renouvelle pour Fulton. Quand il a réussi, on objecte que le système de navigation à vapeur est préjudiciable au pays, qu'il nuit aux constructions navales. On répète les vieilles erreurs qui tendent à arrêter tout nouvel élan. Des paroles ne suffisant pas, on en vient aux faits. Des bâtiments à voile heurtèrent souvent à dessein son bateau et l'endommagèrent. La législation de l'Etat de New-York fut obligée de réprimer ces tentatives par la prison et l'amende.

Ce n'est pas seulement le peuple qui se livre à ces manœuvres insensées; ce sont tous les hommes qui ont intérêt à ce que le nouveau progrès ne se manifeste pas. Singulier aveuglement que celui qui leur fait croire qu'ils pourront faire dérailler l'humanité en mettant une plume sur la voie.

Parmentier était traité non-seulement de fou, de monomane, mais encore d'homme dangereux. Il donnait au peuple des espérances chimériques et subversives de l'ordre public, en voulant que tout le monde mangeât. Et que d'accusations contre la pomme de terre étaient fulminées et par la cour, et par la ville, et par le clergé, et par les routiniers et par les accapareurs que protégeait Louis XV et qui avaient tout intérêt à arrêter cette nouvelle source de bien-être pour le peuple.

Les seigneurs de Saxe combattirent avec acharnement Schubart pour maintenir leurs priviléges de vaine pâture, de jachère, etc. Ils allèrent jusqu'à le dénoncer comme un démagogue dangereux. Les Sociétés d'agriculture, fidèles à leur rôle, le combattirent de toutes leurs forces.

Quand Riquet construisait son canal, tous les braves gens dont les terres expropriées n'avaient pas été payées assez cher à leur gré, faisaient de même tous leurs efforts pour entraver ses opérations et les discréditer.

Qui expliquera le fait suivant?

Digitized by Google

L'abbé Chappe venait d'obtenir, à force d'insistance et de démarches, l'autorisation d'élever un de ses télégraphes sur le petit pavillon de gauche de la barrière de l'Étoile. Une nuit, des hommes masqués enlevèrent ce télégraphe.

M. Maccaud invente un cherche-fuites fort commode, d'un usage très-facile. Vous croyez qu'on va le mettre immédiatement en usage. Erreur! il est de l'intérêt des compagnies de laisser les fissures s'entretenir, car, quand elles sont bien bouchées, le consommateur réalise immédiatement une économie de 20 à 30 0/0. Il est de l'intérêt des appareilleurs de gaz de prolonger éternellement leurs travaux de réparation; et alors on n'adopte pas l'appareil Maccaud. On ne s'en sert que dans les cas difficiles et on le contrefait.

Et puis quelles jolies petites perfidies, quelles insinuations :

Sax joue de sa clarinette par devant les membres du jury de l'Exposition de 1844 et enlève leur admiration :

— Ne voyez-vous pas, dit Habeneck, que Sax est un exécutant hors ligne? Il jouerait aussi bien sur un manche à balai.

Or ce compliment enlevait au facteur ce qu'il accordait au virtuose.

M. Oscar Comettant, sous le titre d'un *inventeur au dix-neuvième siècle*, nous a raconté la très-curieuse biographie du célèbre facteur d'instruments de cuivre; elle est pleine de faits instructifs. Quand Sax voulut renouveler la musique militaire, il n'y eut pas d'injures qu'on ne lui lançât. Je compris bien, les facteurs se croyaient menacés dans leurs plus chers intérêts.

Aussi comme les injures ne suffisent pas quand on veut prouver quelque chose, attaquaient-ils la réforme tentée par Sax avec les plus curieux arguments, dont voici quelques-uns :

« Avec les instruments de Sax, dit l'*Europe musicale* du

27 avril 1845, les musiciens seront bientôt sur les dents et une partie sera constamment à l'hôpital.

« On réduira les musiques militaires à un déplorable état d'uniformité.

« On sait que le système Sax consiste en une combinaison de bugles de tout calibre. Ces instruments sont généralement sourds, et en tête d'un régiment on ne les entendrait pas. »

Et puis vient enfin cette fameuse question morale qui se reproduit devant toute nouvelle invention : « Voyez-vous la ruine de milliers de familles qu'apporte le nouveau système. Dix mille maîtres, contre-maîtres, ouvriers, femmes et enfants seront réduits à la misère ; plus de dix mille musiciens seront forcés de recommencer leur éducation instrumentale. Les marchands de musique militaire seront également ruinés, car la musique qu'ils ont gravée deviendra désormais inutile : tout le répertoire musical de l'armée, composé et arrangé pour notre système, ne sera plus bon qu'à être livré aux flammes ou vendu au poids. Cette perte peut être estimée à un million. Car chaque régiment possède des archives musicales, dont le prix d'achat seul est évalué à 12,000 francs. »

Voilà ce que disait la protestation des facteurs : « Il faut avouer, dit Oscar Comettant, que si messieurs les facteurs étaient sincères en attribuant aux instruments de Sax une si funeste influence, ils se sont montrés bien coupables, puisqu'à une certaine époque ils ont laissé les anciens instruments pour contrefaire les nouveaux, avec une touchante unanimité, au mépris de tout le mal qu'ils en avaient dit... »

Et puis à leur intérêt si touchant pour eux-mêmes, pour les ouvriers, pour les musiciens, ne pouvait-on pas répondre :

Et les marchands de cuivre? et les ouvriers graveurs? et les marchands de papier?

Digitized by Google

Sax venait en France précédé d'une réputation non pas seulement d'habile facteur, mais d'inventeur. Le premier titre eût été jusqu'à un certain point une bonne recommandation : on eût bien pu l'envier, être jaloux de lui, mais on eût cherché à l'employer ; il y avait des ressources avec lui dans ce cas.

Mais il était inventeur ! chose grave, tort impardonnable pour les facteurs et les ouvriers et qui devait immédiatement les animer de toute la malveillance possible à son égard : car il substituait les chemins de fer aux routes et, par conséquent, il devait avoir contre lui tous les maîtres de poste et les postillons.

Cela ne manqua pas d'arriver : c'était un homme dangereux qui fabriquait les instruments de bois et les instruments de cuivre à la fois, — choses que se partageaient auparavant les maisons spéciales ; — qui faisait entièrement fabriquer tous les instruments chez lui, au lieu de les faire passer par trente-six ateliers ; — qui, enfin, apportait des instruments tels qu'on n'en avait jamais vu.

Haro sur lui donc ! Et alors voici qu'une vaste conspiration s'ourdit ; une ligue avec président, délégués, trésoriers, s'organise savamment et fait des appels de fonds pour l'accabler sous le poids des procès ; on le ruine, on le vole, on abuse de sa confiance, on brise ses outils, on le force à se soumettre à la main des usuriers, on le discrédite, on l'empêche d'avoir des fonds, on lui enlève ceux qu'il a : il lutte énergiquement, alors on a recours aux grands moyens : un jour on essaye de l'assassiner !

Donizetti veut employer ses instruments ; on le force d'y renoncer.

Quand on a tout épuisé, on arrive à la calomnie, arme commode qui ne coûte rien, et dont il est impossible de parer les blessures : la calomnie, cet excellent moyen dont parle Beaumarchais :

« La calomnie, monsieur ! vous ne savez guère ce que

Digitized by Google

vous dédaignez : j'ai vu les plus honnêtes gens près d'en être accablés. Croyez qu'il n'y a pas de plate méchanceté, pas d'horreurs, pas de conte absurde qu'on ne fasse adopter aux oisifs d'une grande ville en s'y prenant bien ; et nous avons ici des gens d'une adresse... d'abord un bruit léger, rasant le sol comme l'hirondelle avant l'orage, pianissimo, murmure, file et sème en courant le trait empoisonné. Telle bouche le recueille et piano, piano aussi le glisse dans l'oreille adroitement. Le mal est fait : il germe, il rampe, il chemine et rinforzando de bouche en bouche, il va le diable; puis tout à coup, ne sais comment, vous voyez la calomnie se dresser, siffler, s'enfler, grandir à vue d'œil. Elle s'élance, étend son vol, tourbillonne, enveloppe, arrache, entraîne, éclate et tonne, et devient, grâce au ciel, un cri général, un crescendo public, un chorus universel de haine et de proscription. Qui diable y résisterait ? »

Avec elle on fait perdre le crédit; on dit qu'un billet que veut négocier Sax est un billet de complaisance qui ne sera jamais soldé, et on l'empêche de le négocier; on discrédite des actions qu'il émet.

L'absurdité n'arrête pas; au contraire, la calomnie est crue en raison de sa stupidité. On accuse Bernard Palissy de fabriquer de la fausse monnaie, et on renouvelle cette accusation stupide contre Sax.

On comprend tous ces faits, à la rigueur, en y mettant de la bonne volonté, il est vrai, mais enfin on les comprend; l'intérêt est une influence si grande sur nous autres pauvres mortels ! Mais on ne comprendrait certainement pas les faits suivants, si on ne savait que l'amour propre sur certains esprits a une non moins grande influence. Est-ce lui ou l'intérêt qui a dicté aux dames de la cour la petite méchanceté suivante ? Comme il me semble assez difficile de juger l'intention, je place ici le fait comme transition naturelle entre ceux que je viens d'exposer et ceux qui vont suivre.

Les dames de la cour étaient chargées de tricoter les bas de laine que portait Marie de Médicis. C'était un grand honneur et dont elles étaient fort jalouses. Aussi quand William Lee menaça de les remplacer dans cette fonction par son métier, décousirent-elles clandestinement les bas de la reine qui furent jugés mauvais. Le crédit de l'inventeur fut perdu et il mourut de chagrin.

Quand le télégraphe de l'abbé Chappe eut enfin triomphé, Bergstrasser qui s'en était aussi occupé le mutila, et plaida tant qu'il put auprès de ses compatriotes, pour prouver qu'il ne valait rien et n'était bon qu'à amuser les badauds.

Mais voici un fait pour lequel le doute n'est pas possible; il ne relève que de l'amour-propre. Quand parut le paratonnerre, l'abbé Nollet avait à Paris le monopole de l'électricité; il s'en était fait sa chose à lui. Malheureusement il avait eu beau s'en occuper toute sa vie, soit qu'il lui manquât cette étincelle qui doit s'allumer dans le cerveau pour qu'il y ait invention, soit que le hasard se fût refusé à lui fournir une occasion de faire une invention, il n'avait pu rien apporter de nouveau à la science. Cela le chagrinait fort et le rendait fort envieux des hommes qui, comme Franklin, sans s'occuper entièrement de cette question, l'éclipsaient complétement par l'éclat de leurs découvertes. Aussi l'abbé Nollet était-il l'adversaire systématique de l'Américain, et quand une traduction des lettres de Franklin parut, il prétendit qu'elles ne venaient pas d'Amérique, mais qu'elles avaient été fabriquées à Paris par ses ennemis. Puis ne pouvant plus se flatter de cette illusion, il se mit en devoir de les réfuter, l'homme troublant le physicien, et le faisant par conséquent aller un peu à tort et à travers. Je détache le passage suivant contre le paratonnerre, qui le prouve suffisamment.

« Quelle apparence y a-t-il que la matière fulminante contenue dans un nuage capable de couvrir une grande

Digitized by Google

ville se filtre dans l'espace de quelques minutes par une aiguille grosse comme le doigt ou par un fil de métal qui servirait à la prolonger! A quiconque aurait assez de crédulité pour se prêter à une pareille idée, ne pourrait-on pas aussi dire d'ajuster de petits tubes le long des torrents pour prévenir les désordres de l'inondation? S'il ne fallait que des corps pointus ou éminents pour nous garantir des coups de tonnerre, les flèches des clochers ne suffiraient-elles pas pour nous procurer cet avantage? car, outre que la plupart ont une croix dont les bras sont presque toujours terminés en pointe, ce que l'on met au bout est si peu de chose, par rapport à la grandeur des objets, que ces édifices sont plus pointus vis à vis un nuage, qu'une aiguille à coudre ne peut l'être à l'égard d'une barre électrisée. Cependant on sait de tout temps que la foudre ne les respecte guère, non plus que la cime la plus aiguë des montagnes, *feriunt... summos fulmina montes.* »

Et voilà cependant par quels arguments, dont il est inutile de démontrer la fausseté aujourd'hui, il engageait la plupart des physiciens français à combattre le paratonnerre. Quelques-uns même dépassèrent son ardeur belliqueuse : lui se contentait d'appeler le paratonnerre un *petit écart* de M. Franklin, fort à déplorer. Un de ses disciples, l'abbé Poncelet, voulait qu'un règlement de police défendît de terminer les édifices en pointe, et ordonnât de leur donner des surfaces convexes; bien plus encore, on devait, dans un intérêt public, interdire de planter des arbres de haute tige auprès des habitations. Il reprend pour motiver son ardeur les arguments de l'abbé Nollet, en essayant de les rendre plus forts par les hyperboles avec lesquelles il les couvre.

Essayer d'éviter les accidents du tonnerre avec une petite barre de fer, « c'est comme si, disait-il, je voyais un charlatan, muni d'un vase contenant environ une pinte, entreprendre de vider l'immense bassin de l'Océan, pour passer à pied sec en Angleterre. »

Et tous tant qu'ils étaient honnirent si bien le paratonnerre, qu'ils en arrivèrent à en faire un objet d'exécration publique.

Et à l'amour-propre de Nollet se joignit sans doute un peu d'amour-propre national. Quand donc les hommes comprendront-ils qu'ils sont tous solidaires et que peu importe que telle chose vienne d'Asie ou d'Afrique, pourvu qu'elle soit bonne? Malheureusement jusqu'à présent chaque peuple a regardé les autres peuples comme ennemis. Longtemps on a cru qu'une nation ne pouvait prospérer que si ses voisines étaient pauvres. Montesquieu est allé jusqu'à dire qu'il était de bonne politique de les attaquer si on voyait qu'elles étaient trop puissantes. Au lieu de grouper les intérêts communs, on a cherché à les diviser. Jadis, un peuple se privait de sel parce qu'il ne pouvait en obtenir que de ses voisins. L'Angleterre, par esprit national, a voulu se servir de paratonnerres à boule, parce que les paratonnerres pointus venaient d'un Américain. Les Anglais sont des types en ce genre. Leur orgueil ne souffre pas qu'une autre nation les dépasse en quoi que ce soit. Ils sont à la piste de toutes les revendications. A les entendre, ce sont eux qui ont tout découvert et tout inventé.

Ainsi le docteur Robison dit : « Papin n'était ni physicien ni mecanicien. » Mais en revanche Robert Stuart célèbre l'éolipyle de l'évêque Wilkins; le docteur Robison, le Dr Rees, MM. Millington, Nicholson, Lardner, Alderson, Tregdod, Thomas Young, Pardington, font dater l'histoire de la machine à vapeur du marquis de Worcester.

Mais il y avait un document qui gênait singulièrement ce système historique.

En 1695, Denis Papin avait publié un ouvrage intitulé : *Recueil de diverses pièces touchant quelques machines.* Les écrivains anglais ont feint d'ignorer l'existence de cet ouvrage dans lequel étaient développées les idées de Papin, et qui établissait d'une manière certaine ses droits à l'in-

Digitized by Google

vention de la machine à vapeur : cela ne suffisait pas; il n'existait à Paris, en 1830, qu'un exemplaire de cet ouvrage appartenant à M. Molard. Cet exemplaire passa ensuite à la Bibliothèque *royale*.

Eh bien! il y fut volé par un Anglais!

Il n'y a pas de fait, vous voyez, devant lequel recule un Anglais pour satisfaire sa vanité nationale. Il n'y a pas de stupidité qui lui fasse peur quand ce sentiment le domine. Aniger a fait un long plaidoyer tendant à prouver qu'Héron d'Alexandrie était inventeur de la machine à vapeur, pour enlever cette gloire à Papin.

Les télégraphes employés en Angleterre sont tous d'origine anglaise. Il est vrai qu'en France, au lieu de nous servir des télégraphes américains et anglais, nous avons voulu tout d'abord appliquer à la télégraphie électrique le système de signaux des télégraphes aériens.

Les Américains rendent aux Anglais l'exclusion dont ces derniers les frappent : la taxe pour l'obtention des patentes est, aux Etats-Unis, de 300 dollars pour les étrangers, et de 500 dollars pour les Anglais.

Tous les peuples partagent plus ou moins ce faux esprit national : Que de nations ne veulent pas adopter le système métrique parce qu'il est né en France!

A côté de ces faits, plaçons-en un qui fait honneur à la France, et que l'on est heureux de pouvoir citer au milieu de toutes ces petitesses, que j'irais même jusqu'à appeler des infamies, car ce sont des crimes de lèse-humanité.

Un prix avait été fondé par l'empereur, destiné au physicien qui ferait la plus importante découverte sur l'électricité. C'était Davy qui le méritait : En 1808, au milieu de nos guerres contre l'Angleterre, on eut le courage de le lui décerner. Il est vrai qu'on ne lui donna pas le prix de 60,000 fr., auquel il avait droit, et qu'on ne lui octroya que 3,000 fr.; mais il n'en fut pas moins beau et noble à nous de reconnaître ainsi sa supériorité.

Maintenant les jalousies, les haines nationales, sont de plus en plus en voie d'apaisement. Les rapports des délégués des ouvriers à l'exposition de Londres, de 1862, les discours tenus au congrès de Genève, le prouvent. Ils ne parlent plus de la perfide Albion; ils rendent justice à ses produits; ils se montrent impartiaux. Tous commencent à comprendre qu'au delà de la patrie, il y a l'humanité.

Digitized by Google

CHAPITRE V

L'Inventeur et la science officielle.

§ I. — Littérature et science officielle. — Le respect de l'autorité. — Un coup de boutoir. — La meute. — Un examen dans l'ancienne Faculté de Paris. — Je hais le sexe en gros; je l'adore en détail. — L'amour du repos. — La moralité de M. Pouchet. — Trop jeunes! pas de bruit! — La bête noire de l'académicien. — Démon et bouc-émissaire. — Un calembour scientifique. — Napoléon et la marquise de Montdéjar. — « Écrasons l'infâme! » — La noblesse des corps savants; arbres généalogiques; la Faculté de Montpellier et Adam; la Faculté de Paris et Charlemagne; l'Université et le pape. — Robertson, Biot et Gay-Lussac. — Trop vieux! trop vieux! — « Si on les écoutait tous, il n'y en aurait pas un de mort! » — Bertrand et Cuvier. — Les communications. — M. Élie de Beaumont. — Les commissions. — Les jurys; les pompiers de Lille; vaches bretonnes et vaches Durham; la peigneuse Heilmann. — L'amour du beau. — L'administration de la science. — Français et latin. — Charité, s'il vous plaît.

§ II. — L'orthodoxie scientifique. — Josué et Cuvier. — Colomb et les Pères de l'Église. — L'infaillibilité. — Renaudot; Hippocrate et Guy-Patin. — Galien et l'anatomie. — La mort du foie. — Les charlatans. — Adam et l'antimoine. — Le parlement et la médecine. — « Le corps humain est une bonne fontaine. » — Docteurs et chirurgiens. — Hydrophobie et rage. — « La science, c'est moi! » — Sous bénéfice d'inventaire. — A bas les fétiches!

§ III. — Négations. — La vie est courte et l'éternité est longue. — Paratonneres en pointe et paratonnerres en boule. — Papin. — Ewans. — Oberkampf. — Lardner et les bateaux à vapeur. — Life-boats. — Les navires cuirassés. — Fulton. — Locomotives. — « La santé des voyageurs. » — Une locomotive en plein champ. — Télégraphie électrique. — La Condamine et le caoutchouc. — Le gaz à éclairage. — L'épicier Garus. — Autres négations, — L'utilité de la douleur. — Le docteur Velpeau et le docteur Noir.

§ IV. — Les prodiges. — La médecine niée par les médecins; tohu-bohu. — Allopathes et homœopathes. — L'eau de goudron. — La gélatine. — Le magnétisme. — L'homme fossile. — L'empirisme. — Un chimiste et un chapelier. — Philippe de Paracelse. — « Cela n'est pas! » — « C'est contraire à un principe de Pascal. » — La nature et la théorie. — Les rails. — Euler et Dolland. — Bonnet et l'organogénie. — Le bélier hydraulique. — Opinions vulgaires dédaignées par les savants.

Digitized by Google

§ V. — Le syllogisme et les mathématiques. — Les coniques et la salubrité des hôpitaux. — Faux comme une statistique. — Le pont des Invalides. — Maupertuis. — M. Lalanne et les chemins de fer. — « De l'influence des mathématiques sur l'esprit humain. » — La force du cygne et du martinet. — Le despotisme des mathématiciens. — Opinions de d'Alembert, Biot, Poisson, sur les mathématiques.

§ VI. — « *Facile est in experiundo decipi.* » — Verres de France et verres d'Allemagne. — Cochons et moines. — Windsor. — Photographie. — Le sucre et les chiens. — Une poudre de salon.

§ VII. — La science pure. — Biot. — M. Duruy. — César Birotteau et Vauquelin. — Antagonisme. — Les utilitaires. — Les savants et les grands hommes.

§ VIII. — L'esprit académique ; opinion de Balzac. — Bornes et calvaires. — L'État. — La centralisation. — Les sociétés scientifiques de province. — Société des amis des sciences. — Les encouragements académiques. — La science libre.

I

On a tout dit de l'Académie française : les chiffres l'ont jugée depuis longtemps. — Combien d'hommes remarquables, combien d'hommes nuls? Faites le bilan, il est facile à établir : tout est dit.

Mais il y a à côté d'elle d'autres académies peu connues du public ; elles vivent à l'ombre et on ne sait ce qui se passe dans leur sein. Elles font et défont à leur aise, ne craignant guère la publicité que peuvent donner à leurs actes quelques hommes spéciaux. Tranquilles et en sécurité, elles se disent : « Est-ce que le public s'inquiète de nous? Est-ce qu'il écoute les quelques voix isolées et rares qui s'élèvent contre nous? Que lui importe qu'un pauvre diable ait été évincé par nous? Il ne comprend rien à ce que nous faisons, et comme nous avons un brevet de savants, il nous croit sur parole. »

Et sur ce, ils vivent pleins de quiétude, croyant être à l'abri de toute espèce d'éventualités fâcheuses. Ils sont gardés par quatre honnêtes lions verts qui montrent les dents, et ils dorment leur sommeil. Quel est donc le téméraire qui sera assez hardi pour affronter les terribles colères de

ces gardiens? Bien fou qui viendra s'y exposer. Les plus hardis même et les plus batailleurs ne se permettent que quelques escarmouches. Ils lancent un petit trait de temps en temps; quand ils trouvent une occasion trop belle, ils ne peuvent échapper à la tentation. Mais une fois le trait lancé ils se repentent; ils ont tous plus ou moins d'ambition. Qui ne caresse l'espoir d'aller s'asseoir dans le vieux temple du sommeil? On y est si bien et si douillettement. Ils comprennent que s'ils troublent la tranquillité de leurs aînés, ils ne peuvent aspirer à devenir leurs cadets.

Ils rentrent donc dents et griffes, même et surtout alors qu'ils devraient les sortir. Pour être ami de la vérité, on n'en est pas moins homme; et l'homme fait taire le publiciste, parce qu'il considère que places et sinécures aident à faire bouillir la marmite, et que décorations ornent bien l'habit. Or dans le giron scientifique nul ne peut rien s'il n'est appuyé par quelques grosses têtes de l'Institut : donc, chapeau bas devant elle; fût-elle ornée comme celle de Midas, il faut crier : Oh ! la belle tête, oh ! la bonne tête, oh ! la forte tête! Il faut donc être politique et connaître l'économie de parole telle que la définit Voltaire. Si parfois tu fais semblant d'être en colère, ce n'est que pour brûler de plus fins encens. Tu te donnes un air indépendant, et tu n'en es que plus souple. Il y a longtemps que La Bruyère a dépeint ce caractère. La belle chose et la belle vertu que le désintéressement! Mais qui donc en France ne court pas à la grande curée? Où sont les philosophes qui, comme ceux de Couture, regardent l'orgie sans s'y mêler? Et voilà pourquoi le bon public croit que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles, et que l'Académie des sciences est le premier corps savant du monde, et qu'elle est infaillible, et que toutes ses paroles sont paroles d'Evangile, et qu'une fois qu'elle a prononcé, est insensé et pervers qui en appelle de son jugement. Le bon public res-

Digitized by Google

semble donc encore aux moutons de Panurge, il est toujours naïf et crédule; ce qu'on lui dit, il le croit; s'il voit un gros bonnet, vite il met chapeau bas : il est fier d'être dominé par ce bonnet; la servitude a son orgueil, et l'inventeur qui est repoussé tous les lundis par l'Académie des sciences chante quand même les louanges de cette Académie. Qui n'est un peu Chauvin? L'Anglais est tout aussi fier de la Société royale de Londres. Pour lui, c'est aussi le premier corps savant du monde. Le Bas-Breton est fier du jury de Landernau qui a déclaré que sa vache était mauvaise. Tout le monde savant, et à tous les degrés, exerce une pression effrayante sur la société, grâce à cette entente universelle, et de ceux à qui il fait du bien et de ceux qu'il blesse et qui ne veulent pas montrer leur blessure. Académiciens et jurys, Français et étrangers, tous corps constitués payés par l'Etat, s'abritant à l'ombre du pouvoir, administrations de la science, chargées de faire les comptes de la lumière et de la mettre en coupe réglée, vivent ainsi protégés par les cadavres de leurs victimes. Allons! un coup de boutoir sur toute cette meute de savants braillarde et couarde, fainéante et vorace.

Ecoutez-la cette meute. Elle hurle ainsi depuis qu'il y a un corps savant. Entrez dans l'ancienne faculté. Quel tapage! Vous vous bouchez les oreilles : qu'y a-t-il donc? Ah! c'est un pauvre diable qui passe son examen du baccalauréat Il est sur la sellette depuis cinq heures du matin, et il est près de midi. La meute aboie, gronde, le mord, le déchire avec dents et griffes. C'est à qui en emportera un petit morceau, l'abattra, le piquera, l'écorchera; c'est même une obligation pour chacun des bacheliers déjà reçus de courir sus à lui. Il est le blanc sur lequel chacun doit tirer. Le voyez-vous, le pauvre hère, pendant sept heures de suite, accablé sous les traits, les lourds arguments, les subtiles arguties de toute cette foule acharnée après lui? Il est là seul contre tous et chacun, et tous sont sans pitié. Ils ont

Digitized by Google

passé par les mêmes épreuves, il les lui font subir à son tour. C'est à qui brillera à ses dépens. Le bachelier, c'est l'âne de la fable! Malheur à lui s'il perd un moment la tête, s'il se laisse emporter ou abattre! Il doit faire face à tout, il faut qu'il n'oublie rien, ne hasarde rien. Une omission, et dix adversaires vont la relever; un mot imprudent, et aussitôt ils vont le retourner contre lui.

Pour comble de dérision le candidat doit fournir à ses ennemis les moyens de réparer leurs forces. Dans une salle attenant à la salle d'examens, on leur sert à ses frais du vin et des rafraîchissements. Là, ils peuvent aller chercher de nouveaux arguments ou de nouveaux traits d'esprit au fond du verre. Ils peuvent rafraîchir leur gosier desséché par le feu de la dispute, — le candidat seul ne doit puiser ses forces qu'en lui-même.

A quoi bon cette citation et quel rapport peut-il y avoir entre ce pauvre hère et l'inventeur qui se présente devant l'Académie. Le rapport? Il est bien simple à établir. L'inventeur n'a non plus à faire devant l'Académie qu'à des ennemis prévenus contre son œuvre, antipathiques à son invention.

Certes, je ne saurais médire de chacun des membres de l'Académie pris en particulier, mais que de choses à dire sur l'Académie considérée dans son ensemble?

Je hais le sexe en gros, je l'adore en détail. L'Académie ressemble à tout collége, à toute congrégation. Un homme qui, en dehors de son enceinte, conserve sa verve, son originalité, sa personnalité, devient académicien dès qu'il s'asseoit dans son fauteuil; et l'académicien, envisagé ainsi, est un assez laid personnage; une sorte de Sganarelle ou de Joseph Prud'homme, craignant toute grande chose, tremblant devant toute révolution, n'ayant qu'un amour, celui du repos. Bien convaincu que son fauteuil lui a été donné pour se délasser de ses fatigues, il est ennemi de toute nouveauté qui peut troubler ses loisirs. Avant tout, une séance

Digitized by Google

académique est destinée à servir d'opium à ses assistants, procurant un sommeil paisible et une bonne digestion. Vous n'avez qu'à lire tous les discours et éloges académiques passés et présents, pour vous convaincre que tout nouvel arrivant est si bien frappé de cette vérité que, dès qu'il est élu, il commence par semer des pavots sur la tête de ses confrères.

Et la preuve de cet amour de la tranquillité est la *moralité* caduque qu'affichent les académiciens; car les académies sont excessivement morales. Elles sont, ce semble, les gardiennes des bonnes mœurs. Jules Janin ne pourra jamais faire un discours académique qu' « à la porte de l'Académie française, » à cause de certains tableaux de l'*Ane mort et la femme guillotinée;* Théophile Gautier, qui a commis mademoiselle de Maupin, ne doit pas avoir plus d'espoir ; M. Villemain a parfaitement prouvé à M. Taine qu'il ne pouvait prétendre, avec les principes religieux qu'il professe, à aucun prix ; qu'ils ne s'étonnent donc pas de se voir préférer MM. tels et tels.

De même pour l'Académie des sciences. Les théories de M. Pouchet pouvant avoir leurs dangers, il a fallu que la vie privée de leur auteur garantît leur innocence. M. Flourens a eu soin de dégager la responsabilité de l'Académie, en motivant les raisons qui faisaient admettre, nonobstant, l'insertion d'un mémoire de M. Pouchet au compte rendu : « Voici une réponse de M. Pouchet à M. Coste. Je considère sa théorie comme très-aventurée : mais M. Pouchet est un homme *très-entendu* et *aussi très-moral*. M. Pouchet a autant de *moralité* que de talent. J'ai lu sa réponse et *je suis d'avis* de l'insérer au compte rendu. »

Avis aux inventeurs et à tous ceux qui veulent soumettre quelqu'idée à l'Académie. Qu'ils aient soin de joindre à leurs communications un certificat de bonnes vie et mœurs; un billet de confession ne saurait non plus leur faire de mal.

Digitized by

Aussi, comme la jeunesse est l'âge des violentes passions qui peuvent parfois rompre l'équilibre si nécessaire aux bonnes mœurs, les Académies se défient-elles énormément des jeunes gens.

Ils sont si fols ! Et sait-on où ils vont ? Il faut qu'ils aient des précédents pour garantir leur moralité. Sinon, que cachent les idées et les inventions qu'ils apportent : *Timeo Danaos*... Prenons garde !

Qu'on ne m'accuse pas de charger le tableau. Voici ce que dit M. Aymar Bression : « La jeunesse d'un inventeur est passée à l'état de principe pour le jury. Un inventeur aura beau débuter par un coup de maître... on semble se défier de lui... il faut qu'il attende, qu'il combatte, qu'il souffre, qu'il se ruine souvent, et qu'il force la porte de l'enceinte sacrée. »

Et puis il y a encore un autre danger à décerner des prix à des inventeurs trop jeunes. Je ne parle pas de l'orgueil que pourraient leur inspirer les encouragements prématurés, danger cependant qui dans l'intérêt religieux et moral doit être fort à considérer, l'orgueil étant un péché capital.

De plus l'expérience a instruit MM. les académiciens et jurés,— j'ai déjà dit que je mettais tous ces messieurs dans le même sac, — et ils sont hommes de prévoyance : ils pensent à l'avenir. Aussi disent-ils à Sax qui avait mérité la médaille d'honneur par neuf inventions, toutes remarquables, présentées à l'Exposition belge de 1841 : « Il est trop jeune (!) et on n'aurait plus rien à lui offrir l'année suivante. » Ce sont les propres termes du rapport.

Mais cette raison ne pourrait bien être qu'un prétexte. Le vrai motif est que les jeunes gens sont turbulents ; les académiciens sont en général gens mariés ; — la morale l'exige, — et pères de famille. Or, ils savent par expérience que s'ils achètent un tambour à leur fils, leur fils leur cassera la tête avec le jouet. Aussi, eux, amoureux du repos,

Digitized by Google

se gardent-ils de leur offrir pour étrennes des instruments si bruyants. Une médaille ou toute autre récompense pour un inventeur jeune est un tambour avec lequel il troublera leur repos. Or, voulant dormir avant tout, il leur est désagréable qu'on vienne battre la charge au pied du lit sur lequel ils dorment mollement enfoncés jusqu'au cou dans une litière de pensées toutes faites. Ils sont si bien, faisant leur ron-ron comme un chat dans la cendre! Rien ne les agite, leur chemin est fait; ils sont arrivés, ils n'ont plus qu'à se maintenir au roc académique, comme l'huître à son rocher, et, en broutant des X, à attendre tranquillement le jugement dernier.

Comment ne détesteraient-ils pas tous ces brouillons, tous ces gens à idées novatrices, gens remuants, bouillants, turbulents, qui viennent troubler leur repos! Comme il est bien facile de s'en débarrasser en leur disant : « Vous m'apportez quelque chose de nouveau, c'est absurde. » Réponse qui dispense de toutes sortes d'études et de travail; c'est si vite dit, c'est bien plus commode que de chercher consciencieusement ce qu'il peut y avoir de bon et de mauvais dans un projet présenté. Les académiciens n'y suffiraient pas, les malheureux! s'ils devaient accomplir le devoir qu'ils sont censés remplir.

— « Si je m'occupais des affaires des autres, aurais-je le temps de faire les miennes? disait tranquillement l'un d'eux à un inventeur, qui, pour la millième fois, lui demandait qu'il voulût bien examiner son projet.

Quel ennemi pour eux que l'inventeur! quelle tête de Méduse! Le débiteur ne voit pas arriver de plus mauvais œil son créancier. C'est un perturbateur de leur repos particulier; et comme ils croient que leur amour du repos est généralement partagé, ils le regardent comme un perturbateur du repos public, et je suis persuadé qu'en leur âme et conscience, ils s'imaginent rendre un vrai service à la société, en même temps qu'ils s'en rendent un à eux-mêmes

Digitized by Google

en forçant de se tenir tranquille cet homme qui roule dans sa tête l'horrible pensée de vouloir bouleverser le monde. Ils ne sont pas loin de le regarder comme un démon évoqué par Callot, et de se mettre à la place de saint Antoine.

Aussi n'y a-t-il rien d'étonnant à ce que la Faculté de médecine jadis déduisît gravement en plein conseil « de ce que Renaudot étant né à Loudun, lieu affectionné par les démons, de ce que Tertullien ayant montré dans son *Apologétique* que, pour se mettre en crédit, le diable avait recours au débit des nouvelles et à celui des recettes pour les maladies, qu'il était quelque chose comme le diable, » et sérieusement le proclamât.

Quel diable en effet que l'inventeur ! C'était Satan pour le moyen âge qui se séparait de la terre et ne voulait vivre que dans le ciel. Actuellement c'est le trouble-joie de l'académicien, c'est le démon qui vient tourmenter ses veilles, c'est le cauchemar qui trouble son sommeil, c'est le lutin qui l'assiége à sa table, à son feu, au chevet de son lit; c'est le gouffre que Pascal voyait toujours à ses pieds, le follet qui suit le Breton attardé dans les marais.

Il n'y a pas d'académicien qui ne s'anime en parlant de ce monstre. Il le voue à la mort, aux furies, et supplie tous les soirs Proserpine ou madame Satan de lui préparer de bons supplices pour l'avenir. Quel malheur qu'ils n'existent pas pour le présent. Ah! si les juifs avaient eu une Académie des sciences chargée de juger les inventeurs, nul doute qu'ils n'eussent remplacé le bouc émissaire,—qui n'en pouvait mais, — par cet animal appelé inventeur qui ramasse en lui toutes sortes d'élucubrations pour en forger un monstre.

Mais nous ne sommes plus au temps de Moïse; il n'y a plus de bouc émissaire consacré par la loi, cependant tout n'est pas perdu. Il y a encore moyen de se débarrasser d'un homme. Notre dictionnaire possède certaines épithètes qui, lancées par certaines doctes et imposantes bouches,

Digitized by Google

impriment un stigmate indélébile sur certains fronts et font fuir de celui qui le porte, comme d'un pestiféré, tous les honnêtes et braves gens. La marque supprimée pour les galériens est ressuscitée de toutes manières. Il est vrai qu'elle est quelquefois dangereuse à appliquer. Le bourreau peut se brûler les doigts, s'il n'y prend bien garde, avec le fer rouge dont il se sert. L'ancienne Faculté avait appelé Harvey *circulator*, sous prétexte qu'il avait découvert la circulation du sang, mais *circulator* veut aussi dire charlatan. De là, tirez la conclusion, elle est facile. Mais qui a été marqué par ce mot, je vous prie? est-ce Harvey ou la Faculté?

Mais l'effet est produit; la calomnie a fait son chemin, voilà un homme mort et enterré, chantons son *De profundis* d'une voix joyeuse!

Parbleu! enterrons-en le plus possible. Si on les écoutait tous, où en serait-on? Décidément Napoléon le Grand est un grand homme. Comme il avait raison de dire de Fulton: « N'y a-t-il pas dans chaque capitale une foule d'aventuriers qui prétendent toujours avoir fait mille inventions, et qui ne cherchent qu'à faire des dupes? » Chassons-les donc, renvoyons-les dans leurs pays. La marquise de Montdéjar était une femme d'esprit; bien mieux, — une femme de bon sens; bien plus, — une femme de tête. La preuve en est qu'elle a su faire son chemin, puisqu'elle était maîtresse royale. Aussi pouvez-vous vous fier en toute sûreté à ce qu'elle disait: « Depuis que Colomb a donné le Nouveau-Monde à l'Espagne, on nous en offre un tous les quinze jours. »

Que faire, je vous le demande, d'une pareille quantité de mondes? Il faut bien les mettre en réserve. A quoi s'occuperaient nos enfants si nous faisions tout? Laissons-leur donc de l'ouvrage.

Voici encore une vérité qu'il faut avouer. Tout inventeur qui se présente à un académicien lui fait une grosse injure;

ne lui dit-il pas en effet : — Comment? vous êtes un des soixante-cinq hommes les plus savants de France, et vous n'avez pas su inventer ce que j'ai inventé, moi! simple ouvrier, qui ne suis pas même sorti de l'Ecole polytechnique dont vous êtes examinateur?

Dire pareilles choses aux académiciens, quelle audace! Ne dépasse-t-elle pas toute limite? Aussi est-il facile de comprendre qu'ils regardent tout inventeur comme un ennemi, et qu'ils partagent entièrement le sentiment que Guy-Patin manifestait en ces termes, contre Renaudot : « Je voudrais le voir dans un tombereau avec le bourreau! »

Renaudot n'était pas inventeur. Il était surtout novateur. Les novateurs sont encore peut-être plus en exécration aux académiciens que les inventeurs, car ils apportent avec eux un nouveau danger, et par suite un nouveau motif de haine.

Le novateur est plus qu'un trouble-fête, plus qu'un importun, plus qu'un créancier, plus qu'un ennemi pour l'académicien : c'est un successeur! qui peut ruiner ses théories et ses affirmations, qui fait ombre à sa gloire, tache à son soleil. C'est donc un duel entre eux, un duel acharné, car l'un a la vérité pour mobile, et l'autre a l'amour-propre. Aussi l'académicien emploie-t-il tout ce qui lui reste de forces pour *écraser l'infâme*. Mais pour lui l'*infâme* n'est pas le passé, c'est l'avenir. Les académiciens ont retourné le mot de Voltaire pour leur usage personnel. Cette interprétation pour nous, pour la société, pour le monde entier, cache quelque chose de très-grave. Au dix-huitième siècle, ce mot « écrasons l'infâme » était inscrit sur la bannière de la philosophie, et signifiait : « Guerre au passé avec tout son cortége de traditions, de superstitions, de préjugés, d'erreurs, d'infamies et de crimes! » Or les académiciens se vantent de représenter le passé, et par conséquent retournent ce mot contre l'avenir. Ils donnent à l'Académie la

Digitized by Google

vieille devise de la Faculté de Paris ; ils l'intitulent : *Veteris disciplinæ retinentissima*, — gardienne des mœurs antiques. — C'est probablement ce motif qui a inspiré à M. Flourens la jolie petite phrase sur la moralité de M. Pouchet, que nous avons signalée plus haut.

Comme ils aiment le passé, tous ces corps vénérables, tous ces corps savants ! C'est à qui aura la plus haute noblesse. La grande douleur de l'Académie des sciences est de n'avoir qu'une origine de deux siècles. Parlez-moi de la noblesse de la Faculté de Montpellier : celle-là compte. Quelques gens modestement attribuent sa fondation à Mérovée. Mais fi donc ! Ce n'est pas assez pour Courtaud. Courtaud, lui, remonte directement à la source. Il la fait descendre d'Adam, en droite ligne. La Faculté de Paris n'osa pas élever si haut ses prétentions ; elle se contenta de proclamer qu'elle datait de Charlemagne. Et il faut voir Guy-Patin, ce défenseur acharné de toutes les bonnes traditions (car il est doyen), plaider pour l'antiquité de la noble Faculté. Oh ! comme ils sont bien nobles ! ils ont raison de le prétendre, les aristocrates ! Ils en ont tous les vices, despotisme et ignorance. En se vantant de remonter à Charlemagne, pourquoi n'ajouteraient-ils pas, comme les barons du moyen âge : « Avons déclaré ne pas savoir signer, en notre qualité de nobles. »

Et l'Université ! Elle ne pouvait prétendre à une pareille ancienneté, les Établissements de Saint-Louis étaient là. Mais comme elle était heureuse de pouvoir s'intituler « fille aînée des rois de France ! » Un beau jour ce titre ne lui suffit même plus. Elle tint à faire remonter au saint-siége ses priviléges et sa constitution.

Trop vieux, trop vieux ! J'en suis fâché, mais vous êtes usés, ensemble et séparément, institution et membres ! Que voulez-vous ? tout passe en ce monde, — même les théories scientifiques. Celles-ci, d'après M. Dumas, n'ont pas la vie dure, les pauvrettes ! Dix ans, c'est le terme fatal de leur

Digitized by Google

durée. Aussi qu'en résulte-t-il? C'est que le malheureux qui devient académicien voit un jour sombrer sa théorie devant une autre, ou bien s'engloutir à tout jamais sous quelque fait nouveau. Or c'est à l'académicien à juger le nouveau fait ou la nouvelle théorie. C'est cruel, il faut l'avouer. La position est embarrassante, ou plutôt non, — il prend rapidement son parti, il ne peut donner tort à l'œuvre par laquelle il est tout; il ne peut renier une fille qui lui a apporté en naissant un chapeau à claque, une épée et les plumes vertes. Il faut qu'il maintienne son système, qu'il le suive quand même, sous peine de se dire à lui-même : « Je suis ici à tort, j'ai volé ma place. »

Que diable! on a beau avoir soixante ou soixante-dix ans, ne plus rien faire, savoir qu'on est un vieil arriéré, — on ne se dit pas de ces choses-là soi-même, — demandez plutôt à Bridoison.

Alors quoi d'étonnant dans la haine des académiciens pour les nouveautés? « L'Université, dit Renan, fermait ses portes à l'étude du grec, parce que les bons docteurs n'avaient pas connu cette langue. » Nos académiciens voudraient faire dévorer par leurs lions verts tout homme qui apporte quelque vérité nouvelle. Ils vivent de l'erreur, n'est-il pas naturel qu'ils essayent d'anéantir le vrai?

Aussi comme ils détestent tous les remueurs d'idées, comme ils sont effrayés qu'ils ne les distancent, comme ils craignent qu'ils n'apportent un flambeau dans toutes les vieilles boiseries qui supportent l'Institut et qu'ils ne brûlent et le temple et ses prêtres! On ne doit porter de lumière dans le sanctuaire qu'entourée de toile métallique comme une lampe de Davy. Il est vrai que cet appareil n'éclaire que faiblement, mais n'y voit-on pas toujours assez?

Si un profane veut venir leur disputer quelque chose, comme ils s'acharnent après lui, comme ils l'écrasent dans leurs chaires, où nul ne peut les contredire. Comme ils se servent de leur titre d'académiciens en guise de massue!

Digitized by Google

Quel bouclier assez fort, en effet, pour résister à une pareille arme? En France, nous aimons l'autorité tout en demandant à grands cris la liberté, et nous donnons toujours raison à l'homme riche, à l'homme titré, contre le pauvre diable qui n'a pour lui que la raison et le droit.

Lisez les mémoires de Robertson, vous y verrez des choses curieuses. Robertson était un pre-tidigitateur, un faiseur de tours, un entrepreneur de spectacles, un saltimbanque. Il était très-savant, à la vérité; ce fut lui qui apporta en France la découverte du galvanisme. Il s'en occupait ardemment alors que l'Académie n'en savait pas un mot. Mais qu'importe! Quand le galvanisme eut fait son chemin et eut montré, en dépit de tout, qu'il était une immense chose, vite Delalande, qui n'avait fait nulle expérience, n'avait jeté qu'un coup d'œil sur cette découverte, puis ne s'en était plus occupé, réclama la priorité de l'importation par quelques lignes insérées dans le *Journal de Paris*. Ces quelques lignes ont suffi pour qu'elle lui soit reconnue.

Robertson était un aéronaute très-hardi, très-habile, très-ingénieux. Ce fut lui qui le premier s'éleva à une hauteur qui n'a jamais été dépassée. Mais MM. Biot et Gay-Lussac, académiciens, ayant une chaire, répétèrent chaque fois qu'ils en trouvèrent l'occasion, que c'étaient eux qui avaient atteint la plus grande altitude. Il se trouva des gens disposés à le répéter, des professeurs qui le redirent chaque jour aux quatre coins de la France, et Robertson fut proprement enterré et oublié. Ils se gardèrent bien de mentionner aussi les expériences qu'il avait faites et pour lesquelles il avait entrepris le voyage. Le même Robertson refait le miroir d'Archimède. Il présente son modèle à l'Académie, il est applaudi, — puis oublié. M. Trouillet fait une révolution dans la manière de cultiver la vigne. Il est inaperçu de tous, excepté des vignerons. Il est vrai que c'est eux que cela regarde; les académiciens n'aiment en cette matière que le résultat.

Enterrer les gens, c'est le fort de l'Académie. L'Académie est l'administration des pompes funèbres de l'idée. Elle sait faire les choses proprement, elle engloutit dans ses cartons les projets, les plans, les mémoires, tout ce qui lui est présenté, comme on jette les pauvres diables dans la fosse commune. Impossible de reconnaître ensuite un seul de ces morts. Pour plus de précautions, elle voudrait les envoyer *ad patres* en silence, sans tambour ni trompette, la nuit, dans une salle bien clause, en petit comité. Ce n'est pas sans peine qu'elle voit certaines gens toujours prêts à lui dire : « Tu as bien ou mal conduit ce décès, » ou à lui crier : « Mais, malheureuse, il vit encore! » L'Académie répète alors ce mot d'un fossoyeur : « Bah! si on les écoutait tous, il n'y en aurait pas un de mort. » Cependant de pareils mots font mauvais effet, répétés au dehors. Aussi est-ce avec une visible répugnance que l'Académie permet aux journalistes de rendre compte de ses séances. Elle est de l'avis de Naudé : « La presse fait les peuples trop savants, tant en leurs propres affaires qu'en celles de leurs voisins... ; et pour moi, il ne me semble pas à propos que la menue populace sache tant de nouvelles. »

Il ne fallait rien moins qu'un homme entêté comme un Breton qu'il était pour parvenir à pénétrer tous les lundis dans le sanctuaire et dire au public ce que faisaient les dieux. Ceux-ci, — en véritables dieux, — voulaient vivre loin du jour, loin de la foule, cachés à tous les regards, comme les empereurs d'Orient. Ils pensaient, non sans quelque raison, que quand le public serait initié à leurs occupations, ils perdraient quelque considération. Aussi quand Bertrand et les fondateurs du *Globe* voulurent les mettre en présence du public, s'en défendirent-ils tant qu'ils purent. Cuvier, qui, pour plus d'une raison, ne devait pas aimer le grand jour, fit voter contre les intrus des lois draconiennes. Heureusement qu'ils ne s'en effrayèrent pas et que, malgré les cerbères, ils entrèrent. Mais quelle étroite publicité, et

Digitized by Google

accordée encore comme à regret! Les travaux sont reçus, mais à peine indiqués, encore moins analysés. La correspondance est un fardeau pour le secrétaire (M. Élie de Beaumont) qui s'en débarrasse le plus vite possible. Elle est dépouillée au commencement de la séance, au milieu du bruit de ceux qui entrent, de ceux qui saluent, de ceux que l'air poussiéreux et sépulcral de l'Institut prend à la gorge et force à éternuer, — si bien qu'on n'entend rien, tandis qu'en Angleterre, dans une réunion de deux mille personnes, pas un mot ne se perd. Le compte rendu officiel ne fait nullement mention de ces communications qui, aussitôt signalées, sont enfouies à perpétuité dans les cartons où nul ne peut aller les retrouver. Quant aux journalistes, le moyen de les signaler alors qu'ils ont affaire à un secrétaire dont M. Cazin a pu dire : « La voix lui manque quand il s'agit de nous faire connaître ces mémoires, ces notes, ces lettres, traitant de toutes les sciences, renfermant souvent de précieux renseignements sur leur application. Les noms de leurs auteurs arrivent à peine à nos oreilles, et rarement il nous est possible de savoir les sujets de ces communications qui ont demandé beaucoup d'études, de soins et de peine. »

Quant aux mémoires, plans, projets, etc., que l'Académie est en quelque sorte forcée d'analyser, c'est bien pis. L'Académie nomme une commission *ad hoc*. Cette commission, loin des regards du public, fonctionne tranquillement, sans se presser, — quand elle fonctionne : — « Les inventeurs, dit Vacquerie, qui soumettent une idée à l'Institut, sont livrés sans garantie à un tribunal secret et irresponsable, dont aucun public ne juge le jugement. Les découvertes sont jugées à huis-clos, comme les procès indécents. La pensée est une obscénité. »

Aussi, quand après avoir tardé bien longtemps à donner une solution, elles se décident cependant à formuler une opinion, elles trouvent tout simple de rendre un jugement de non-lieu. Puis, comme elles ont les pièces en main, et

Digitized by Google

ne les communiquent pas, le procès est bien et dûment jugé; l'inventeur est condamné avec toute raison, en toute justice. C'est pis que l'instruction criminelle secrète qui nous indigne tous.

Ce n'est point pour dire du mal de l'Académie, mais quelquefois la manière dont sont composées les commissions ne présente pas toutes les garanties désirables. Rousseau lui ayant présenté son système de notation musicale, trois académiciens fort savants, mais ne sachant pas déchiffrer une note, furent nommés pour l'examiner.

Le marquis de Jouffroy voulant fonder une Compagnie pour exploiter son système de navigation par la vapeur, s'adresse pour obtenir un privilége à M. de Calonne. Celui-ci en référa à l'Académie des sciences. Elle nomma, selon l'usage antique et solennel, une commission, mais en ayant soin de mettre parmi ses membres le même Perrier qui avait été autrefois le rival de Jouffroy. Être juge et partie dans une question a toujours paru incompatible avec le bon droit; mais la jurisprudence académique a des licences.

Le jugement à porter sur la valeur de l'invention de Jouffroy était simple. Il avait fait une expérience devant des milliers de spectateurs, elle refusa d'ajouter foi à cette voix publique qui proclamait le succès, elle exigea que l'expérience fût renouvelée à Paris. Mais le marquis de Jouffroy avait été ruiné par la construction de son bateau, et son œuvre fut perdue, parce que l'Académie n'avait pas même accepté la signature du notaire juré et des quatre témoins que voulait imposer Voltaire aux théories du professeur Kœnig.

La manière de procéder n'a pas changé. On nomme une commission pour décerner un prix à l'auteur du meilleur traité sur la génération spontanée. Elle se compose de six membres : quatre sont des adversaires convaincus de l'hétérogénie. M. Geoffroy Saint-Hilaire et M. Serres seuls

Digitized by Google

n'avaient pas de parti pris. Le premier meurt, le second est remplacé : MM. Coste et Cl. Bernard leur succèdent. Désormais la commission ne compte plus un juge; elle ne compte que des ennemis de l'hétérogénie. M. Milne Edwards dit ouvertement à M. Pouchet : — Je donne le prix à M. Pasteur. Les hétérogénistes n'ont plus qu'un parti à prendre : se retirer du concours. C'est ce qu'ils font, et M. Pasteur resté seul, triomphe sinon sans gloire, du moins sans péril.

En 1864, une nouvelle commission est chargée « de faire répéter en sa présence les expériences dont les résultats sont invoqués comme favorables ou comme contraires à la doctrine des générations spontanées. » M. le général Morin, président de l'Académie, nomme ses membres : ce sont MM. Flourens, Dumas, Milne Edwards, Brongniart et Balard, tous des adversaires de l'hétérogénie. Noble impartialité ! Cette commission a soin de tracer d'avance le programme des expériences qui devront être faites. Des expériences ! je me trompe. La commission ne veut voir que la seule expérience de M. Pasteur : deux réunions ont lieu; la commission persiste et n'admet l'examen d'aucune des études auxquelles voulaient la faire se livrer MM. Pouchet, Musset et Fleury pour s'éclairer complètement sur la question. Ces messieurs sont encore obligés de se retirer sans avoir rien fait.

Mais au moins, il y avait eu une commission; il y eut même un rapport : or les hétérogénistes avaient joui d'une grande faveur, à en croire du moins M. Velpeau (séance du 28 mai 66).

Un savant étranger demande un rapport sur une communication, on demande les raisons qui auraient empêché la commission de le faire. M. Velpeau plein d'étonnement répond : — Mais si les commissions s'acquittaient de leur devoir, des séances de vingt-quatre heures ne suffiraient pas !

Digitized by Google

Mais tout marche, tout fonctionne : voyons ce qui arrive, laissons un moment de côté l'Académie des sciences, et parlons des jurys; et comme leur organisation repose sur les mêmes principes que celle de l'Académie, je les cite à l'appui de la thèse que je soutiens.

Dans un concours de musique qui eut lieu à Fontainebleau, et où figurait la grande harmonie de Paris fondée par Sax, le jury était présidé par M. Carafa qui avait été vaincu par l'inventeur, au Champ de Mars 1845. Conséquence naturelle : la grande harmonie que Meyerbeer avait déclaré être la première musique de l'Europe, n'obtint qu'une seconde mention, et la médaille d'or fut donnée à la musique des pompiers de Lille.

Heureux pompiers de Lille! C'est triste, mais il en est ainsi, et non-seulement pour cela, mais encore pour bien d'autres choses. Aussi comment compose-t-on les jurys? J'aurais peut-être bien des choses à dire des jurys des expositions des beaux-arts; mais de ceux-là je ne parle pas. Restons dans notre sujet, ne nous occupons que des choses industrielles. Voyez les commissions agricoles qui sont chargées dans les départements de décerner le prix quinquennal et la coupe d'honneur aux fermes les mieux tenues. Leurs membres sont tous étrangers au pays; ils ne connaissent pas, ou s'ils le connaissent, c'est vaguement, comme toute chose que l'on apprend dans les livres, ou par ouï dire, mais qu'on n'a ni vue ni pratiquée, les procédés de culture particuliers à la région, les améliorations qui sont le plus à désirer pour le pays, les races qui conviennent particulièrement au sol et aux débouchés, etc. Ils sont forcés de décider sur un examen très-rapide, sans se rendre compte des nécessités locales. Aussi, qu'en résulte-t-il? C'est que souvent ils donnent la plus mauvaise direction aux cultivateurs de la contrée, en encourageant les choses bonnes en elles-mêmes, mais non appropriées au pays. En Bretagne par exemple, au concours régional de Rennes, j'ai vu le fait suivant : les va-

Digitized by Google

ches du pays, mi-bretonnes, mi-normandes, bonnes laitières avant tout, sont la gloire et la richesse de l'Ille-et-Vilaine. Tout le monde connaît le beurre de la Prévalaye. Or le durham, excellente race à viande, ne produit pas de lait. Mais les animaux de cette race sont beaux, ont de jolies formes, élégantes, fines, séduisantes : croisés avec les vaches de notre pays, ils donnent des produits très-beaux, il est vrai, mais qui ont un malheur : c'est qu'ils ne produisent pas de lait. Cette considération n'a nullement empêché le jury de primer, de préférence aux autres, les vaches de cette catégorie. Que voulez-vous! les jurys aiment ce qui flatte l'œil.

Ainsi, en 1846, une nouvelle peigneuse fut inventée par Heilman : depuis les découvertes de Philippe de Girard, c'était l'invention la plus importante qui eût paru. Mais la pauvre machine, n'ayant pas un aspect imposant, n'eut pas l'honneur ni le bonheur d'attirer les regards du jury.

Revenons à l'Académie. Elle est l'administration de la science, chargée de l'aligner, de la balayer, de la nettoyer, de la niveler, comme l'administration des ponts et chaussées balaye, aligne, nivelle et nettoie les routes. De temps à autre elle met la science en coupe réglée, comme l'administration des eaux et forêts met les bois. Quoi d'étonnant que l'Académie ait le goût des règlements? Ne date-t-elle pas du règne de Colbert, l'homme-règlement. Elle perdrait entièrement son caractère si elle ne partageait pas cette monomanie toute française. Il faut bien qu'elle s'occupe à les faire, à défaut d'autre occupation. Et puis quoi de plus commode qu'un bon article pour se débarrasser d'un opportun?

Vous présentez un projet, vite on vous présente un article. M. Béchamp apportait l'année dernière à l'Académie le résumé d'un mémoire, comptant sur son insertion au compte rendu. M. de Beaumont lui répondit que « les usages de l'Académie, relativement aux travaux qui ont été rendus par la voix de l'impression, *ne lui permettaient pas*

Digitized by Google

d'accéder à ses désirs. » Un mémoire est envoyé d'Athènes, écrit en grec moderne, le secrétaire répond qu'on fera savoir à l'auteur que sa communication est comme non avenue, « les mémoires adressés à l'Académie devant être écrits en latin ou en français. »

Que dire d'un corps savant qui n'a pas le moyen de faire traduire un mémoire en langue étrangère? N'aimez-vous pas la clause qui exige que le mémoire soit écrit en latin au moins! Ces messieurs le comprendraient-ils, d'abord? Et puis, en quel latin, je vous prie, peut-on exprimer les termes de la science actuelle? Vapeur, électricité, télégraphe, comment dire toutes ces choses? Et les pièces mécaniques? Et les instruments, et les lois physiques? Comment? comment? Je vous le demande.

Autre question. Pourquoi les comptes rendus de l'Académie des sciences sont-ils limités? L'article 1er du règlement qui les concerne est ainsi conçu : « Les extraits des mémoires lus par les membres comprendront au plus huit pages par numéro, et un membre ne pourra donner aux comptes rendus plus de cinquante pages par numéro. »

Pourquoi cette limite? Mais, en France, nous avons l'esprit de restriction. Nous avons toujours peur de faire trop en grand. Aussi, qu'arrive-t-il? C'est que si l'Académie se trouve encombrée, — ce qui serait toujours à désirer, — elle est obligée de supprimer des choses utiles et intéressantes. Du reste, il faut reconnaître qu'elle viole quelquefois cette règle quand il s'agit d'un des ses membres aimés, comme M. Pasteur, par exemple.

Et ce corps prétend être le premier corps savant du monde! Ses membres le proclament et on le publie au dehors. Puisqu'il est si grand, que ne peut-il agrandir un peu, selon le besoin, le format de ses comptes rendus? Est-ce son imprimeur qui le gêne? N'a-t-il pas assez d'argent pour payer quelques pages de plus par numéro? Alors, messieurs, charité, s'il vous plaît!

II

Molière a attaqué la Faculté de Paris comme un reste de la féodalité; nous, nous attaquons l'Académie comme un reste de despotisme.

L'Académie est despote, parce qu'elle est une assemblée de prêtres chargés de conserver le dogme scientifique. Ses membres ont la mission de veiller à ce qu'on ne l'attaque pas. Leur rôle est tout entier dans le passé. S'ils se lancent vers l'avenir, ils manquent à leur devoir. Leur symbole est autorité. Leur formule est celle de l'ancienne Faculté. Le progrès pour eux n'existe pas; ils n'admettent que ce qui est fait. L'esprit de leur constitution le leur ordonne. Ils doivent veiller à ce qu'on ne fasse rien de contraire aux lois scientifiques promulgées antérieurement. Leur premier principe est l'immobilité. Ils sont conservateurs par essence. Ils sont prêtres : c'est tout dire. On peut leur appliquer en toute sécurité, et bien entendu en tout bien tout honneur, ce que Garnier Pagès dit des Jésuites :

« Ah! c'est qu'ils représentent une idée! le passé! Le passé dans son intérêt, ses préjugés, ses priviléges, ses abus, ses oppressions, ses crimes. A toutes les époques, il y aura des jésuites, quoi qu'on fasse : et il n'y aura pour les vaincre qu'une puissance plus forte, plus colossale encore, les peuples qui représentent l'idée contraire : l'avenir! l'avenir avec ses lumières, ses améliorations, ses dévouements, ses sacrifices. Telle est la croyance des peuples! Telle est la loi de l'humanité!... »

Josué arrêtant le soleil est, en effet, le symbole qui se perpétue partout où il y a des prêtres, quelque culte qu'ils professent.

C'est un roi pontife qui a, le premier, formulé la néga-

tion du progrès : c'est Salomon qui a dit : « Rien de nouveau sous le soleil. »

Il avait raison à son point de vue. Les religions doivent renier tout progrès. L'Académie est le temple d'une religion, de la religion scientifique. Un de ses pontifes, Cuvier aussi, a nié le progrès. Quoi d'étonnant à cela? Il est dans son rôle. Toute religion repose sur le principe d'autorité; tous ceux qui l'attaquent, parce qu'il enchaîne l'homme, parce qu'il arrête son essor, parce qu'il lui défend de s'écarter de la voie qu'ont suivie ses pères, de sortir de l'ornière creusée par l'infime chariot antique pour s'élancer sur la voie de fer, parce que c'est en son nom que le tyran s'écrie : « Tu n'iras pas plus loin! » tous ceux qui protestent contre lui, qui n'admettent pas de dogme scientifique, qui ne veulent être guidés que par le libre examen, sont-ils des révolutionnaires traités par tous les conservateurs du passé, d'insurgés, de rebelles, de révoltés.

En effet, pendant le moyen âge et à la Renaissance, quel est l'apôtre du progrès? C'est Satan; sa femme est la sorcière. Le prêtre les attaquait avec acharnement, invoquant contre eux l'autorité biblique.

C'est cette autorité qui livre Galilée à l'Inquisition et jette Roger Bacon en prison.

C'est devant cette autorité que Colomb est forcé d'exposer ses projets. Or, voyez-vous Colomb, un révolutionnaire, un homme s'affranchissant des vieilles entraves, des préjugés, être obligé de plaider l'avenir devant ces hommes du passé! Le voyez-vous comparaissant devant ce tribunal ecclésiastique qui l'écrase par les textes tirés de la Genèse, des psaumes, des prophètes, de l'Evangile, des épîtres, accompagnés des commentaires de saint Chrysostome, de saint Augustin, de saint Jérôme, de saint Basile, de saint Grégoire, de saint Ambroise, tous ennemis de la rotondité de la terre; par saint Augustin qui déclare la doctrine des antipodes incompatible avec les fondements de la foi; par

Lactance, qui s'écrie : « Est-il rien de plus absurde que de croire qu'il y a des antipodes ayant les pieds opposés aux nôtres; des gens qui marchent la tête en bas et les talons en l'air? » Voyez-vous Colomb obligé devant ses juges d'invoquer non pas la raison, mais des textes bibliques contraires à ceux-là! Pitoyable comédie!

Mais un jour l'autorité, la tradition religieuse perdit sa cause devant la raison. A la Sorbonne succédèrent la Faculté de Paris et l'Université; mais si la tradition changea, l'autorité resta. A l'infaillibilité papale succéda l'infaillibilité des anciens. Les savants n'invoquèrent plus les textes bibliques, ils invoquèrent Aristote et constituèrent ce que plus tard on a appelé sa docte cabale. La science se constitue une tradition d'où il est défendu de s'écarter. La Faculté de médecine dit par la bouche de Perreau : « Il faut rejeter toutes ces nouveautés autant dangereuses en religion qu'en notre art. » S'écarter de la règle devient un parjure : le récipiendaire devait s'engager par serment à ne jamais suivre d'autre doctrine que celle du maître.

La même comédie qui se joue maintenant devant l'Académie, au nom de Pascal, de Newton, de Lavoisier, etc., se jouait au nom d'Aristote : on apportait un fait nouveau, il était réfuté par Aristote. On alléguait... « Il n'y a pas de fait qui tienne, disait un brave docteur d'un air rogue, devant deux mots d'Aristote. »

C'était Aristote pour les uns : les organogénistes n'ont longtemps juré que par lui, comme d'autres médecins ne juraient que par Galien ou Hippocrate. Galien par-ci, Galien par-là, Galien toujours; rien qu'il n'eût prédit, prouvé, montré, indiqué. Quant à Hippocrate, c'était un dieu inattaquable, c'était au dix-septième siècle sa théorie seule qu'on devait prendre pour guide dans l'observation. Voyez ce que valent à Renaudot de la part de Guy-Patin, quelques légères paroles sur lui! Il a commis un sacrilége ni plus ni moins.

« Qui eût jamais cru qu'un docteur de Paris eût osé parler si légèrement de ce souverain dictateur de la médecine? *Proh! Deum immortalium fidem!* Où est la foi, l'honneur, la conscience de cet écrivain? »

Quant à Galien, voici quelques faits qui prouvent le respect qu'on lui portait. Dans l'antiquité, on ne connaissait qu'un squelette humain. Il était conservé à la bibliothèque d'Alexandrie et on faisait des voyages considérables pour aller le voir. Galien ne paraît pas avoir connu d'autres squelettes que celui-là. Il est à supposer que les descriptions anatomiques qu'il nous a laissées ont été faites d'après des singes. Qu'importe? Jusqu'à ce que Sylvius, Mondini et Vésale osassent faire des dissections, on ne connut l'organisation humaine que sur la foi du maître et on ne mit pas un seul instant en doute l'excellence de ses principes, malgré cependant quelques erreurs assez jolies qui devaient se manifester de temps à autre. Mais ce n'est pas tout. Les hommes même qui voulurent expérimenter par eux-mêmes, disséquer des cadavres, les premiers anatomistes n'en restèrent pas moins sous le joug de Galien. Dubois d'Amiens, par exemple, plus connu sous le nom latin de Sylvius, le seul anatomiste dont les descriptions, bien que trop abrégées, puissent être citées avec éloge, avant Vésale, plutôt que de révoquer en doute l'infaillibilité de Galien, prétendit que la nature s'était livrée à de capricieux écarts. Et tous, tous sont ainsi; ils ne peuvent se débarrasser des lisières dans lesquelles ils sont enserrés. Ils ont une modestie admirable; ils aiment mieux croire Galien que se laisser diriger par leurs propres observations. Van Helmont avoue lui-même naïvement qu'il ne comprend pas ce qu'il enseigne, mais il l'enseigne. Aquapendente a entrevu le développement centripète. S'il avait osé poursuivre la voie dans laquelle il s'était engagé, nul doute qu'il n'eût posé ses véritables bases; mais Galien est là! et par vénération pour Galien il lâche la proie pour l'ombre.

Digitized by Google

Riolan s'identifie avec Galien et ne le quitte pas. Il eut peur pour les affections de toute sa vie quand parurent les innovations médicales qui signalèrent le dix-septième siècle. Pour lui c'était le renversement de toutes les bonnes doctrines et il dépensa sa science et son talent à se tromper lui-même pour éviter cet épouvantable malheur.

Gaspard Aselli découvre l'existence des veines lactées. Mais il est disciple de Galien, et par conséquent il fait aboutir au foie les vaisseaux chylifères. Pecquet attaqua cette doctrine et montra que le chyle se jetait directement dans le sang sans passer par le foie. Et Galien? *Quid de nostrâ fiet medicinâ?* s'écria avec désespoir un docteur de la Faculté de Montpellier. Et le foie, que devenait-il le malheureux? Il était détruit, il était mort. Bartholin lui fit une épitaphe, et plus tard si on lui objectait des arguments tirés des fonctions du foie, il s'écriait : « C'est impossible, puisqu'il est mort! » Bartholin était hardi, il aimait les places nettes : voilà pourtant où pousse le respect de l'autorité!

Une fois qu'il s'empare d'un esprit, il l'absorbe tout entier, il le métamorphose, le retourne comme un gant.

Guy-Patin hait Descartes parce qu'il doute, il lui croit l'arrière-pensée de faire prévaloir de nouveaux principes en médecine. Et cependant Guy-Patin est un esprit très-irrévérencieux pour les prêtres et pour les cardinaux, et même pour le roi, et aussi pour la Providence. Mais il est doyen! Titre oblige!

En cette qualité il poursuivit avec acharnement tous les hommes qui apportèrent quelque innovation dans la médecine du dix-septième siècle; il poursuivit Renaudot de toutes ses fureurs, il essaya de le clouer à terre avec toutes les flèches de son esprit, de le réduire en poudre à l'aide des foudres de son éloquence. Malheureux Renaudot quelles colères il attira sur sa tête! Nous avons déjà vu qu'il avait été démon et sacrilége. Ajoutons à ces faits quelques autres

Digitized by Google

faits instructifs, qui donneront une idée de la tyrannie qu'exercent les savants quand ils se mettent à être tyrans. Renaudot est déclaré traître et fils de traître, parce qu'il soutient l'antimoine. La Faculté de médecine ne le regarde que comme un vil charlatan. Charlatanisme sont ses remèdes et consultations donnés gratuitement aux pauvres! Infâme usure sont ses prêts sur gage aux pauvres, qui sont l'origine du Mont-de-Piété! Infâme trafic sont ses essais pour faciliter les transactions commerciales! Mais il y avait un moyen de se débarrasser de lui : fut bien avisé et mérita les remerciements unanimes de la part de la Faculté, celui qui y songea le premier. Renaudot n'avait pas pris ses grades dans la Faculté de Paris. Par conséquent il exerçait illégalement la médecine dans cette ville. On joignit à cette accusation celle d'usure, et il fut traduit devant le parlement. Les braves conseillers se montrèrent aussi bêtes que ses accusateurs : ils le condamnèrent. La Faculté même voulut étendre cette exclusion à toute sa race. Il fallut un autre arrêt du parlement pour la forcer à recevoir ses fils docteurs.

Du reste, quand pour ou contre, les docteurs avaient usé toutes leurs plumes à écrire pamphlets, brochures, in-folios, avaient épuisé toute leur érudition à invoquer Hippocrate et les Saintes Écritures, l'histoire et les Pères, l'expérience et l'autorité; quand ils étaient à bout de ressources et à bout de force, l'un d'eux finissait par présenter une requête au parlement qui décidait de la valeur de la théorie par un bon arrêt : ce fut ce qui arriva pour l'antimoine. Quel nom Adam a-t-il donné dans le Paradis terrestre à l'antimoine? demandaient les uns. — Vin émétique, vin hérétique, criaient les autres. — La plus belle promesse que Dieu pût faire à son peuple était de le loger dans un palais d'antimoine, proclamaient les partisans. — Tel en est mort, répondaient les adversaires. — Non, c'est faux, il est mort de telle chose. Comment se

reconnaître au milieu d'une pareille cacophonie? Alors le parlement calme et digne intervenait et assurait, de par arrêt, que tel remède guérissait et que telle autre drogue tuait. C'est ainsi que les arrêts de 1566 et 1615 proscrivent l'antimoine. Ils restent en vigueur jusqu'en 1665. Mais la plupart des médecins les violaient impunément.

Alors le 10 décembre 1665, Jacques Thévart présenta au parlement une requête tendant à obtenir l'existence légale de l'antimoine; François Blondel en présenta une autre demandant le contraire. Ce fut ce dernier qui triompha. Mais Le Vignois, le doyen en fonctions, forma à son tour opposition. La procédure, une procédure gigantesque, commença alors.

Enfin, avis pris de la Faculté, quatre-vingt-douze docteurs sur cent deux finirent par se prononcer en faveur de l'antimoine.

Ce n'était pas sans peine.

Encore Blondel, fidèle à sa haine, poursuit-il le procès avec un tel acharnement qu'il se ruine et vend ses meubles en 1668.

Rien d'étonnant que l'antimoine ait soulevé tant de colères, car c'était un remède chimique, et la Faculté avait en grande aversion tout ce qui avait rapport à la chimie. Ce n'est pas qu'elle lui eût donné la définition de Nadar : « La chimie est ce qui pue. » Mais elle la regardait comme une invention diabolique, ne servant qu'à empoisonner les gens. Or elle voulait bien les tuer à force de saignées ; elle s'en glorifiait même : « N'avons-nous pas découvert la fréquente saignée? disait la bonne Faculté. Le corps contient vingt-quatre livres de sang ; on peut en perdre vingt sans mourir ; donc... et on répétait avec Botat : Le sang dans le corps humain est comme l'eau dans une bonne fontaine : plus on en tire, plus il s'en trouve. »

Guy-Patin est un *saigneur* enragé ; il fait saigner sa femme douze fois pour une fluxion de poitrine, son fils

Digitized by Google

vingt fois pour une fièvre continue. Il saigne les enfants de trois jours et les vieillards de quatre-vingts ans. Il appelle fourbe et athée un médecin qui a refusé d'être saigné, et il souhaite que le diable le saigne. Mais si on pouvait tuer les gens impunément par ce moyen, défense de leur administrer des drogues qui pussent les empoisonner; les novateurs même se séparent des chimistes qu'ils regardent comme ennemis de la Faculté : ils se défendent comme des enragés de faire alliance avec eux. Pierre Ozan soutient une thèse en faveur de l'antimoine ; mais remarquez bien que c'est Hippocrate qui a découvert ses vertus purgatives, sinon... il se garderait bien de les vanter. Ah! si Hippocrate avait découvert aussi la circulation du sang, certes la bonne Faculté s'en ferait le champion et la soutiendrait envers et contre tous. Mais c'était Harvey qui avait fait cette découverte. Pourquoi donc refaire la science pour le plaisir d'un médecin étranger ? De même pouvait-on admettre l'antimoine, qui venait de Montpellier, et le quinquina qui venait d'Amérique ?

L'orgueil de la Faculté le lui défendait. Elle n'était peut-être pas absolument ennemie du progrès, dit M. Maurice Reynaud, auquel nous empruntons presque tous ces détails, mais elle voulait que le progrès vînt d'elle et non d'ailleurs; car rien de plus orgueilleux et de plus exclusif qu'un corps savant. La grande prétention des médecins au dix-septième siècle était d'être nobles : aussi quel dédain pour les chirurgiens qui n'étaient que des manœuvres aux yeux des docteurs.

Si un candidat au doctorat avait exercé la chirurgie, il devait s'engager sur serment et par acte passé devant notaire, à renoncer à l'exercice d'un art aussi infime; « car, disent les statuts, il convenait de garder dans toute sa dignité et son intégrité, la dignité du corps médical. »

En vertu de ce principe, le docteur ne devait pas se souiller les mains en touchant un cadavre. Il ne devait pas

Digitized by Google

descendre à une fonction aussi basse. C'était un exercice bon pour un manœuvre, un chirurgien barbier. Le maître restait dans sa chaire, tandis que l'autre fouillait le cadavre avec son scalpel. Il en savait, le barbier, souvent bien plus que le docteur; mais il lui était interdit, de par la loi, d'être savant. Il devait se taire et ne point montrer sa science. « *Doctor non sinat dissectorem divagari, sed contineat in officio dissectandi.* » Plus tard, le professeur Bourdelin terminait chacune de ses leçons par ces mots : « Tels sont, messieurs, les principes et la théorie de cette opération, ainsi que monsieur va vous le prouver par ses expériences. » Alors arrivait Rouelle qui prouvait tout le contraire.

Comme c'est bien digne de ces bons professeurs qui du costume faisaient une affaire d'État. « Nous jurons et promettons solennellement de faire nos leçons en robe longue à grandes manches, ayant le bonnet carré sur la tête et la chausse d'écarlate à l'épaule... »

Nos médecins actuellement, il est vrai, endossent assez difficilement la robe ; ils ne sont pas si pédants, — dans le costume, — mais ils n'en gardent pas moins le même esprit d'exclusion. Voyez le fait qui a eu lieu en 1864, et où, je vous prie? Dans la Société de chirurgie. Ah! ses membres ont oublié l'infime position dans laquelle ils étaient tenus jadis. Mais il s'agissait de M. Ozanam, et M. Ozanam est médecin homœopathe : donc sus contre lui! — Mais dans la communication qu'il demandait à faire, il ne s'agissait pas d'homœopathie; il n'était question que d'une opération chirurgicale : c'était ce que faisait observer M. Larrey. Qu'importe? s'écrie un membre. M. Ozanam ne doit pas souiller cette salle de sa présence, et les murs rougiraient d'être les échos de sa voix! Et on refusa à M. Ozanam l'autorisation de faire sa communication.

Quelle pitié! et comme on rirait de pareils faits s'ils n'avaient pas des conséquences si graves.

C'est sans doute ce sentiment d'aristocratie qui fait re-

Digitized by Google

pousser tous les noms populaires donnés aux choses pour les remplacer par des termes scientifiques qui ne signifient rien, — bien plus même, — qui sont erronés.

Ainsi pourquoi avoir donné à la rage le nom d'hydrophobie? Oh! c'est parce que le terme rage est trop commun, est un mot français, est un mot populaire. Le mot d'hydrophobie, au contraire, est composé de deux mots grecs. C'est bien plus beau, il est vrai; mais quel avantage autre que celui-là présente-t-il, en admettant toutefois que ce soit un avantage? Il n'exprime pas plus que l'autre la cause de la maladie. Au lieu d'une série d'effets, il n'en exprime qu'un, et encore cet effet est erroné, car les animaux enragés n'ont pas cette fameuse haine de l'eau qu'on a voulu leur attribuer.

Pourquoi alors le maintenir? parce que son étymologie ne peut être comprise de tout le monde! Puissante raison!

Je me suis appesanti et non sans motif sur le respect que professaient les vieux savants pour l'autorité de l'Église ou des anciens. Nous rions maintenant de leurs vieilles erreurs, de leurs vieux préjugés, des sottises qu'ils leur faisaient commettre. Nous nous indignerons bientôt des sottises que font nos académiciens et autres savants patentés actuels non plus au nom des mêmes dieux, mais en vertu des mêmes principes. Il ne faut pas oublier que le protestant n'est qu'un catholique perfectionné : c'est pour ce motif que le clergé anglican s'oppose à l'étude du sanscrit comme le clergé catholique s'opposait à l'étude de la Bible. C'est toujours l'autorité demandant l'obscurité. Les académiciens modernes raillent les docteurs de la vieille Faculté comme les protestants se moquent des catholiques du treizième siècle. Mais ils suivent les mêmes errements. Du reste, voici une citation curieuse, empruntée à une conférence faite par quelqu'un qui tient de bien près à l'Académie, et chose étonnante! qui a un esprit fort libéral.

« Avec l'autorité, disait, il y a quelque temps M. G. Flourens à Bruxelles, il était impossible de découvrir aucune

vérité, de supprimer aucune erreur : tout ce que le maître avait dit était loi. En vain les sens affirmaient un fait, en vain la raison l'admettait. S'il était contraire à la révélation d'Aristote, on le réputait faux et non avenu. Toute la science consistait à démontrer plus ou moins mal ce que l'on avait appris. On pouvait même, grâce aux syllogismes, le démontrer sans y rien comprendre. »

Dans trois siècles d'ici, n'en dira-t-on pas autant de l'Académie?

L'autorité! toujours l'autorité, c'est le symbole qui a présidé à sa naissance et qu'elle gardera jusqu'à sa mort.

Un jour, en effet, Louis XIV trouva bon de favoriser les sciences, il donna ordre à Colbert de fonder l'Académie et de donner des pensions à quelques adulateurs.

Maintenant pourquoi s'étonner qu'elle soit si réglementée émanant de l'homme qui avait la passion du règlement? qu'elle soit si despote, devant sa naissance à l'homme qui a dit : « L'État c'est moi! » Prenant cette célèbre phrase et la changeant pour son usage personnel, chacun de ses membres dit de même : « La science c'est moi ! » Donc guerre à tous ceux qui veulent s'élever auprès de moi; je n'admets pas d'égaux, je n'admets pas de rivaux, je n'admets que des aïeux. De ce sentiment vient le respect que professent nos savants pour la tradition.

Certes nous sommes bien loin de vouloir, avec Descartes, isoler l'homme, l'enfermer seul avec lui-même dans un poêle, et lui faire oublier tout ce qui a été fait avant lui.

Non, nous acceptons la tradition, — nous recevons avec plaisir cet héritage de nos pères, — mais sous bénéfice d'inventaire.

La loi scientifique ne peut pas être plus absolue que la loi civile.

Ce que nous ne voulons pas, c'est qu'à la place de l'autorité biblique ou de l'autorité des anciens, on mette l'au-

Digitized by Google

torité de la tradition scientifique; ce que nous ne voulons pas, c'est qu'à l'autorité rétrograde qu'invoquaient la Sorbonne, la Faculté de Paris ou l'Université, on substitue une autorité tout aussi rétive à aller de l'avant; qu'une immobilité entêtée, essence de tout despotisme, arrête le progrès; qu'on se serve du nom de Pascal comme on se servait du nom d'Aristote pour assommer les novateurs. La science vit de liberté, elle est incompatible avec l'autorité. Que dire d'un corps savant qui se traîne à la remorque de tout pouvoir, qui dans le dix-septième siècle ne s'occupe pas de Papin, parce qu'il est protestant, n'ose même pas inscrire une fois son nom dans le volumineux recueil de ses travaux, qui ne mentionne pas une seule de ses tentatives, au moment où elles occupaient l'Angleterre et l'Allemagne tout entières ? Quel respect doit-on professer pour un corps qui vient de montrer dernièrement tant d'hésitation pour admettre dans son sein M. Léon Foucault? Que pensez-vous de savants qui prétendent que les ingénieurs Watt, Brunel, Stephenson, étaient des ignorants parce qu'ils s'étaient faits tout seuls ?

Vous devez penser que si on admet la définition que donna de l'écrevisse le dictionnaire de l'Académie française: « l'écrevisse est un petit poisson rouge qui marche à reculons, » les académiciens sont des écrevisses. De plus ils ont quelque chose des moutons de Panurge, car ils suivent tous la même voie.

Janus est la plus splendide personnification de la société : les jeunes, les ardents, les forts, les travailleurs, les indépendants, les courageux, regardent en avant; les vieux, les ambitieux de croix, de places et de titres, les timides, les poltrons, les paresseux, regardent en arrière.

S'ils ne faisaient encore que regarder, ils seraient inoffensifs. Mais ils ne se contentent pas seulement d'être les amants platoniques du passé; ils veulent forcer bon gré mal gré tous les autres à partager leur amour.

Ne pourrait-on pas appliquer à l'Académie ces paroles d'Eugène Pelletan ?

« Vous maudissez, je le sais, ce gigantesque accroissement de vie, qui puise sans cesse dans la nature une force incommensurable, une infatigable destinée. Vous regrettez que la voix humaine parle au delà des horizons visibles pour le regard, à des siècles encore à naître, qui, du fond de leurs ténèbres, l'entendent déjà. Plus l'homme se rapproche de Dieu par une participation de plus en plus grande à l'infini, plus vous êtes tentés de le croire déchu. Vous jetez encore l'anathème à l'arbre de la science, vous déplorez le moyen de l'imprimerie, l'invention de l'imprimerie. Vous imitez l'exemple de Platon. Le sublime rêveur écrivit un jour contre l'écriture. »

Vous, académiciens et autres savants jurés, vous combattez de même au nom de la science. Aussi est-ce en dehors de vous, dans le passé comme dans le présent, que se fait tout progrès. « La vraie et grande renaissance, celle que l'Italie a la gloire éternelle d'avoir fondée, dit Renan, s'est faite complétement en dehors des universités. Bien plus, elle compta dans les universités ses ennemis les plus acharnés, elle ameuta les docteurs de toute espèce. Elle fut l'œuvre de Florence, non de Padoue, des gens du monde, non des professeurs, ni Pétrarque, ni Boccace, ni Bacon, ni Descartes ne sont des hommes d'Université. L'Université de Paris en premier, au seizième siècle, atteignit le dernier degré du ridicule et de l'odieux, par sa sottise, son intolérance, son parti pris de repousser toutes les études nouvelles. »

Académiciens, on en dira autant de vous dans trois siècles d'ici, vous pouvez en être certains; mais vous voudriez en vain éviter ce malheur; vous ne le pouvez pas, vous êtes condamnés à le subir, parce que vous êtes la science officielle, la science réglementée, la science privilégiée, la science bureaucratique, et la science ne peut vivre dans l'at-

Digitized by Google

mosphère d'un bureau. Il lui faut à elle les vastes horizons dans lesquels elle peut s'étendre librement. Quand on essaye de la renfermer dans un palais, elle étouffe et elle meurt. Elle ne peut vivre qu'avec de l'air et de la lumière.

Aussi sont-ils tous des esprits libres et indépendants ceux-là qui ont fait avancer la science, des révolutionnaires de l'idée. « L'esprit d'examen, a dit avec raison Jules Simon, a renversé l'ancien régime par les encyclopédistes, il a transformé l'industrie par la science, et la société par l'industrie. » Il n'a pu se manifester que chez des hommes maîtres d'eux-mêmes, maîtres de leurs doctrines ; il n'a pas pu naître, il ne pourra jamais naître chez des hommes enrégimentés. Académiciens, traduisez : impuissants !

Qu'est-ce qui a fait la grandeur de Bacon, de Vésale, de Descartes ? c'est qu'ils ont osé regarder l'autorité de l'église et l'autorité des anciens en face et qu'ils ont osé la renverser. Qu'est-ce qui a fait la grandeur de Pascal? — C'est qu'il a réduit à néant la prétendue loi de l'horreur du vide que les physiciens de son époque tenaient pour sacrée.

Qu'est-ce qui a fait la grandeur de Boërhaave ? c'est qu'il a abandonné les vains systèmes des médecins ses prédécesseurs et contemporains pour ne suivre que l'observation.

Il est immortel le nom de Bayen parce qu'il a eu l'audace d'éteindre le phlogistique de Stahl qui domina toute la chimie du dix-huitième siècle, auquel Lavoisier n'osa toucher que timidement et qui était un obstacle immense au progrès de la chimie.

Suivons l'exemple de ces hommes hardis, si nous voulons faire de grandes choses. Vénérons certains noms, mais ne nous laissons pas intimider par eux. Certes Pascal, Newton, Descartes, Lavoisier, Arago, etc., étaient de grands hommes comme Aristote, Hippocrate et Galien, mais ils ne sont pas, ils ne doivent pas être des fétiches auxquels nous ne devons pas toucher. Les lois qu'ils ont formulées ne sont pas immuables. Chacune de leurs paroles n'est pas un

Digitized by Google

oracle. Nous avons appris à faire bon marché de l'infaillibilité humaine; à force d'avoir été trompés, nous ne croyons plus tout sur parole; nous voulons discuter et examiner librement toutes les affirmations et nous ne reconnaissons plus maintenant à nul le droit de condamner l'avenir au nom du passé.

III

Comment, en effet, reconnaîtrons-nous ce droit à qui que ce soit, quand nous avons vu les savants nier successivement toutes les grandes découvertes modernes qui sont maintenant des faits accomplis? Il n'y a qu'une chose qui m'étonne, c'est que tant de soufflets donnés coup sur coup aux dénégateurs n'aient pas corrigé leurs successeurs de cette manie; c'est qu'il se trouve encore des gens assez hardis pour dire et répéter tous les jours : « Cela n'est pas, cela ne peut pas être. » N'ont-ils pas présentes à l'esprit tant de découvertes dont on a parlé de même et qui cependant existent et sont même très-vivaces? C'est une preuve que la sagesse des nations est mille fois sage quand elle dit : « L'exemple du prochain ne corrige personne. » Mais la paresse est une si bonne chose et qu'on a tant de peine à quitter! Qui ne sacrifie toujours l'avenir au moment présent? Qu'importe que dans vingt-cinq ans on se moque de moi ou qu'on s'indigne contre moi, dit chaque académicien, si une machine, un nouveau fait scientifique, une loi nouvelle que j'aurai niés, viennent à réussir? Je préfère et de beaucoup ce petit malheur posthume à la fatigue présente. Au diable un examen sérieux; la vie est courte et l'éternité est longue.

Aussi l'académicien, fort de son titre et de sa position inexpugnable, répète-t-il au sujet des novateurs et des novations ces paroles de Guizot : « Je les honore de mon dé-

Digitized by Google

dain. » Il caresse avec amour cette phrase de Renan : « Le dédain est une fine et délicieuse volupté qu'on savoure à soi seul. Il est discret, car il se suffit... » Et il en accable toute novation! Quel excellent moyen en effet pour tuer un homme ou supprimer une chose! Comme il est sûr et tranquille! Aussi est-il le mot d'ordre généralement admis par MM. les académiciens.

Et, partant de ce principe, que n'ont-ils pas dédaigné? Que n'ont-ils pas nié? Que n'ont-ils pas condamné? Est-il une seule découverte ou invention qui n'ait pas été traitée d'erreur par un savant juré? Et pourquoi cette invention était-elle une fausseté? Oh! par une raison péremptoire, ils disaient à priori : Cela n'est pas parce que cela n'est pas. Que répondre à cet argument? Ne soulève-t-il pas toutes les difficultés?

Vous apportez une communication et vous la lisez : une explosion d'hilarité l'accueille; comme c'est facile! comme c'est commode! comme ça vous démonte un homme! Ne vous déconcertez pas, cela ne vaut pas la peine. Rappelez-vous Franklin et vous rirez des rieurs.

Quand Collinson lut à la Société royale de Londres les lettres de l'illustre Américain dans lesquelles il exposait sa théorie du pouvoir des pointes, quelle bonne cause grasse pour la digne société! pointes d'esprit, contre-pointes de fer; oh! les bonnes huées! oh! les bonnes risées! et les pauvres lettres ne furent point jugées dignes d'être mentionnées parmi les communications adressées à la société, ni d'être insérées dans les *Transactions philosophiques*. Elles furent alors publiées à part et en dépit de la fin de non recevoir qu'on leur avait opposée, elles obtinrent un immense succès qui força, en quelque sorte, la digne société d'en prendre connaissance. Mais elle voulut sauver les apparences et avoir les honneurs de la guerre; le passage qui traitait du paratonnerre fut supprimé à la lecture. Il est vrai que les savants anglais avaient une raison pour rejeter

Digitized by Google

cette belle invention; Franklin était Américain et le patriotisme existe, même parmi les savants. Ils poussèrent ce noble sentiment jusqu'au dévouement. Franklin, par exemple, répond aux huées des membres de la société royale de Londres en réalisant l'idée du paratonnerre, bientôt il est impossible de nier son utilité. Une Société de savants ne peut s'avouer vaincue; or la Société royale a nié le pouvoir des pointes, donc Wilson et autres savants, malgré les faits, prétendent que sa forme le rend dangereux. De nombreux mémoires sont publiés pour le démontrer; le roi Georges, en bon Anglais et par conséquent en ennemi des Américains, fait élever sur son palais des paratonnerres terminés en boule! Il voulait se faire foudroyer par patriotisme.

Cela n'est pas, parce que cela n'est pas. M. Pouchet est Français : il n'y a pas de question patriotique en jeu. Mais M. Pouchet est novateur, cela suffit pour le faire condamner quand il relève la génération spontanée de l'oubli dans lequel les rigueurs de la science officielle l'avaient ensevelie. Ce fut fort heureux, et pour lui et pour la science qu'il ne fût pas tout à fait le premier venu, car si des titres ne l'eussent soutenu, le secrétaire perpétuel eût négligé de parler de sa communication, les comptes rendus n'en eussent pas fait mention et la presse n'en eût eu connaissance. Il est facile de le préjuger en voyant l'explosion de colère qu'elle souleva. Tous les membres de la docte assemblée se levèrent en masse pour protester contre cette témérité. M. Milne Edwards s'excuse de discuter une pareille question, bien indigne d'occuper les moments précieux de ce corps si occupé. Tous ces cadavres scientifiques secouèrent le linceul sous lequel ils dormaient si paisiblement et trouvèrent de la voix ; nier la vie : c'était dans leur rôle.

Enfin, le novateur put se faire entendre. Il balaya en quelques mots toutes les vieilles objections qu'on lui opposait comme des obstacles indestructibles, et l'Académie

ébranlée finit par mettre au concours cette question : « Essayer des expériences bien faites pour jeter un jour nouveau sur la génération spontanée.» Que ne commençait-elle par là? Mais son premier mouvement l'emporta : il est toujours le même : « Chassez le naturel, il revient au galop. » M. Pouchet publie au bout de cinq mois un grand ouvrage intitulé : *Hétérogénie ou génération spontanée basée sur de nouvelles expériences.* Que fait l'Académie? Elle n'en dit mot. Toutes les expériences qu'elle avait invoquées étaient victorieusement réfutées. Son embarras explique donc facilement son silence. Heureusement qu'arrive M. Pasteur. C'est un auxiliaire pour combattre les nouvelles doctrines, et le docte corps, pour le récompenser du secours qu'il lui donne, s'empresse de se l'adjoindre et de lui décerner le prix qu'elle avait proposé sur la génération spontanée.

Voilà un fait qui montre assez bien l'esprit de routine et d'aversion qu'ont les corps savants pour le progrès. Ce n'est que le commencement. Voulez-vous des exemples de négations? Consultez l'histoire des inventions; vous n'avez qu'à vous baisser et à en prendre.

A-t-on nié et a-t-on nié le pouvoir de la vapeur! Que n'a-t-on pas dit contre elle et contre ceux qui s'en occupaient!

Un régent de collége traitait Papin de hâbleur et d'aventurier, et la preuve, disait le bon régent de collége, qu'il n'est que cela et pas autre chose, « c'est qu'il prétend naviguer avec un vaisseau sans voiles ni rames, et pourvu seulement de roues, et encore sur la haute mer. »

Un régent est un embryon de savant : au tour des savants faits.

On ne trouve pas le nom de Papin mentionné une seule fois dans le recueil des Mémoires de l'Académie des sciences. Il est vrai qu'il était protestant, et que sous Louis XIV les protestants n'étaient pas en odeur de sainteté, et que les

Digitized by Google

savants tenaient à passer pour bons catholiques : c'est une raison à alléguer.

Mais les corps savants, qui n'avaient pas le même motif de garder le silence sur la machine de Papin, n'en tinrent pas plus compte. Son mémoire, publié dans les actes de l'Académie de Leipsick, ne fut reproduit par aucun recueil scientifique. A la vérité le physicien Hooke en parla à la Société royale de Londres ; mais il se garda bien de montrer le germe contenu dans cette machine; il ne s'attacha qu'à en faire voir les défauts.

Plus tard le même Robert Hooke essayait de dissuader Newcomen de tenter d'appliquer la marmite de Papin à la construction d'une machine.

Et partout de même.

Quand Olivier Ewans put construire une voiture à vapeur du fruit de ses épargnes, toutes les fortes têtes, les gens sérieux de Philadelphie venaient la voir pour s'en moquer. Un ingénieur, jouissant d'un certain renom scientifique, prouva, clair comme deux et deux font quatre, qu'une voiture ne pourrait jamais rouler par l'action de la vapeur.

Quand Oberkampf importa en France l'art d'imprimer le coton, douze savants croisèrent contre lui leurs plumes et écrivirent douze mémoires.

Mais vous croyez naïvement que dès qu'une chose a réussi, les dénégateurs se taisent devant le succès. Erreur! Quand ils ne peuvent plus nier l'invention tout entière, ils en nient l'application. Ainsi quand des bateaux à vapeur eurent accompli avec succès des voyages aux Indes, les savants et les vieux marins n'en niaient pas moins qu'on pût faire régulièrement, avec ces navires, le voyage d'Amérique, prétendant qu'ils ne pourraient franchir une distance de mille quatre cents lieues sans trouver un point de relâche.

Un savant de Londres, Lardner, apprenant que malgré toutes ces négations on allait tenter l'expérience, se mit en fureur ; il accourut à Bristol, donna des conférences, se

livra à des séries de calcul, et écrivit un livre pour prouver « qu'essayer de traverser l'Atlantique avec des bateaux à vapeur, c'était prétendre aller dans la lune. »

Quelque temps après le *Great Western* traversait l'Océan en quinze jours et le *Sirius* faisait le même trajet en dix-huit jours.

Autres négations : en voici une faite par les officiers de marine, corps scientifique et constitué et rétif. Jusqu'en 1852, ils accusaient de chasser des fantômes ceux qui cherchaient à animer les bateaux d'une force en quelque sorte personnelle de redressement, de self-return.

Ils pouvaient voir tous les jours un jouet de saltimbanque, le tumbler, se relever obstinément dans quelque position qu'on le plaçât. Mais c'était trop simple, il fallait bien mieux déclarer que ce qui se faisait tous les jours était impossible ; le système qu'on voulait appliquer aux bateaux était aussi, lui, sans doute trop simple, c'est pour ce motif qu'on ne le voyait pas.

Les officiers prétendaient aussi que les navires cuirassés n'avaient pas de hauteur de batteries suffisante ; la moindre agitation de la mer devait éteindre leur feu ; les poids énormes qu'ils portaient sur leurs flancs devaient les faire rouler considérablement ; ils devaient gouverner mal à cause de leur longueur ; ils ne devaient pas pouvoir s'élever à la lame ; le poids de leur coque, l'action réciproque du fer et du bois, les courants galvaniques qui devaient s'établir entre le fer des plaques et le cuivre du doublage devaient les user rapidement.

Que d'accusations ! Non-seulement l'expérience les a facilement réduites à néant, mais encore elle a donné un résultat que n'attendaient pas les plus chauds partisans de ces navires. On n'avait jamais osé espérer qu'ils fussent bons voiliers ; et quand on a essayé de les faire naviguer sous voile, sans l'aide de leurs machines, quand on leur a fait exécuter les manœuvres les plus difficiles, et de jour et

Digitized by Google

de nuit, dans le canal qui sépare les Açores des Canaries, ils ont viré vent debout, vent arrière, suivi toutes les allures, y compris celle au plus près.

Fulton après avoir poursuivi une foule d'études mécaniques et d'inventions, en Angleterre où il avait reçu une foule de médailles et de lettres de remercîments, mais peu ou prou d'argent, vint en France pour essayer d'en tirer parti. Au mois de décembre 1797, les ressources lui manquant pour tenter des expériences, il proposa au directoire un système de bateaux sous-marins pour faire sauter les vaisseaux. Son projet fut, comme tous les projets doivent l'être, renvoyé à une commission qui en bonne commission qu'elle était, commença par le déclarer impraticable.

Quelque temps après, ses expériences réussissaient parfaitement.

J'aime ces démentis donnés par les faits aux savants assermentés. Quel malheur qu'ils ne les corrigent pas un peu !

Revenons aux chemins de fer.

Que n'a-t-on pas dit contre eux ? Les ingénieurs Walker et Rastrick, chargés d'une enquête sur les locomotives et les machines fixes, préféraient ces dernières. C'est naturel ! Les locomotives étaient si dangereuses ! Si une vache venait à se trouver devant le train au moment où il était en marche ! Quel affreux malheur !... pour la vache ! Et puis les voyageurs ! transportés avec cette vitesse, n'étoufferaient-ils pas?

Ne riez pas, ce n'est pas une charge que je fais, c'est un tableau. Voyez à quelle aberration peut arriver un savant tel qu'Arago. Il s'opposait et très-sérieusement à l'introduction des chemins de fer en France : « Les souterrains, disait-il, seront nuisibles à la santé des voyageurs.»

Et plein de sollicitude pour cette question hygiénique, il aimait mieux qu'on étouffât en diligence.

Même depuis l'établissement des chemins de fer, que de choses niées et bafouées qui en étaient une conséquence toute naturelle. M. Charles Lavollée connaît bien le carac-

tère des jurés quand il dit : « Il y a quinze ans... l'idée d'une locomotive en plein champ eût été certainement taxée de folie. Quelle figure ébahie et moqueuse aurait faite un comice rural devant lequel un inventeur serait venu proposer de creuser des sillons à la vapeur! »

Sont-elles assez jolies toutes ces négations? Nous venons de voir nier toutes les grandes inventions modernes, la vapeur, le paratonnerre, les navires cuirassés : au tour maintenant de la télégraphie électrique.

En 1842, M. Pouillet forcé de parler de la télégraphie électrique, à propos d'un système d'éclairage pour la télégraphie aérienne proposé par M. Jules Guyot, déclara qu'elle n'était qu'une utopie d'une réalisation impossible. Le grand génie d'Arago reparut ici, il prouva le contraire. Malheureusement il ne put lui non plus se dégager entièrement des préjugés. Quand M. Wheastone vint à Paris, mandé par le gouvernement pour établir un télégraphe, Arago lui-même et les autres savants français prétendirent à priori que les communications entre deux villes éloignées ne pourraient se faire sans station intermédiaire. En vain M. Wheastone prouva le contraire, des difficultés sans nombre s'élevèrent; l'inventeur fut blessé et rompit. On crut qu'on pouvait parfaitement se passer de lui.

Orgueil! jalousie! dédain! toujours les mêmes sentiments! ils sont la dominante des savants.

Continuons cette triste liste des infamies qu'ils ont commises, des stupidités qu'ils ont faites. Accablons-les sous le nombre; ne craignons pas de multiplier les exemples; il faut que le poids soit si lourd qu'ils ne puissent le porter; il faut les écraser sous lui. Que chacun apporte sa pierre, la jette au tas commun, de manière qu'ils ne puissent jamais se relever sous la masse accumulée sur eux.

Continuons : il n'y a pas une seule des applications modernes du caoutchouc que Fresneau n'ait annoncée. L'Académie ne fit pas attention à son mémoire et ne le publia pas.

Digitized by Google

La Condamine seul essaya d'en montrer le mérite. Mais La Condamine était un voyageur, un homme qui n'était pas tout entier absorbé par de vaines hypothèses, aussi sa voix n'était-elle guère écoutée. De plus on ne l'avait admis dans le temple qu'avec la plus grande difficulté, sous prétexte qu'il était devenu sourd au service de la science. Ils ne veulent pas, les bons académiciens, que l'Institut soit un hôtel des invalides de la science; malheureusement il est situé sur la rive gauche et il a un dôme, et ceux qui habitent les deux palais ont le même respect pour le passé, la même aversion pour le présent.

Comme tous ces vieux hommes sont ennemis des lumières! Quand Windsor proclamait les avantages de l'éclairage au gaz et voulait le faire adopter, les savants se liguaient contre lui. Il avait d'abord trouvé cet esprit d'opposition en Angleterre; après en avoir triomphé là, il le retrouva en France. Que ne prétendait-on pas? les houilles du continent seraient impropres à produire le gaz; les tuyaux souterrains qui le conduiraient pourraient faire sauter Paris; il empêcherait la végétation... Le câble transatlantique met en communication le nouveau monde et l'ancien, en dépit des négations : M. Babinet, furieux de ce succès, s'écrie vite qu'il ne durera pas six mois!

Passons maintenant aux négations des docteurs de la docte Faculté. Nous avons déjà parlé de leur orgueil, de leur esprit d'exclusion dans le paragraphe précédent. Voyons maintenant quelles conséquences en résultent.

Voici une histoire assez curieuse que raconte M. Édouard Fournier. L'épicier Garus débitait sous la régence la grande panacée qui n'était autre que l'élixir de propriété de Paracelse. « La duchesse de Berry, fille du régent, tomba malade et fut bientôt à toute extrémité. Les médecins en désespéraient, mais, selon l'usage, ne voulaient laisser approcher de la malade aucun vendeur de panacée. Toutes étaient, comme aujourd'hui, proscrites sans examen.

Digitized by Google

« On n'en tint pas compte et Garus fut mandé. Il ne répondit de rien, car, disait-il, on l'avait fait venir trop tard. Cependant, sur les instances du régent, on administra son élixir qui fit merveille; il doubla la dose et la guérison parut à peu près assurée. Chirac, cependant, qui était le médecin ordinaire, remuait ciel et terre pour être rappelé ; il y parvint, et une nuit pendant que Garus dormait sur un canapé, dans une chambre voisine de celle de la princesse, il se glissa près d'elle et lui présenta un julep de sa façon. C'était un affreux purgatif qui la tua.

« La princesse était morte, mais la forme était sauvée. Ne vaut-il pas mieux mourir avec la permission de la Faculté qu'avoir l'audace de s'en passer pour guérir!

« Ajoutons qu'aujourd'hui l'élixir de Garus est recommandé par tous les médecins. »

Et que de remèdes ont eu le même sort! Ils sont d'abord rejetés par les médecins, comme d'infâmes poisons : puis ils font malgré tout leur chemin peu à peu, quoique obligés de se cacher, quoique ne pouvant guérir au grand jour.

Et n'est-ce pas de même qu'a dû, jusqu'à ce jour, agir toute vérité. Les pamphlets du dix-huitième siècle n'étaient-ils pas aussi, eux, imprimés sournoisement dans les caves, et distribués la nuit, en cachette? C'est l'histoire de tout le progrès.

Nous avons déjà vu qu'au dix-septième siècle, la Faculté traitait l'émétique d'hérétique. Le mercure fut de même repoussé par tous les médecins du seizième siècle, et au dix-huitième la vaccine était unanimement condamnée. Il fallut près de trois cents ans au quinquina pour être adopté par les savants, et encore n'eut-il le bonheur de trouver place dans le codex que, parce que Louis XIV, atteint d'une fièvre intermittente qui faisait perdre leur latin aux docteurs, voulut bien se livrer à un charlatan qui lui administra la poudre d'Amérique et le guérit, malgré les clameurs de la Faculté. La lithotritie a trouvé un adversaire

Digitized by Google

acharné en M. Velpeau qui la pratique maintenant. Piorry invente la plessimétrie et est traité de fou. Le traitement de l'angine par la glace, malgré tous les succès qu'il a remportés, n'a été adopté qu'avec les plus grandes difficultés, par les médecins français.

En 1828, une lettre de M. Hickman, médecin anglais, annonçant qu'il avait trouvé le moyen d'obtenir l'insensibilité chez les opérés, ayant été communiquée à l'Académie de médecine, fut, malgré l'opinion de Larrey, fort mal accueillie, et on refusa d'y prêter un seul moment d'attention. Il fallait que les malades se résignassent à souffrir; voilà l'avis unanime. Tous ceux qui voulaient arracher l'humanité à la douleur étaient condamnés d'avance. On ne les traitait plus de sorciers; le temps en est passé, on les traitait de charlatans et de fous. M. Velpeau, qui est habitué à regarder les nouveautés comme des chimères, n'avait garde de faire grâce à celle-ci. Quand les expériences de Jobert et de Malgaigne eurent réussi, il invoqua contre l'éthérisation l'effet stupéfiant qu'elle pourrait produire sur les malades. Il finit cependant par se convertir; mais Magendie, qu'on eût pu appeler le bourreau des chiens, n'était pas plus tendre pour les hommes; il protesta « contre des *essais imprudents au nom de la morale et de la sécurité publique* » et vanta « *l'utilité de la douleur.* »

Il faut être médecin pour se figurer que le mal est bien et que le malheureux à qui on coupe une jambe doit se réjouir de sentir tailler ses chairs et scier ses os.

N'est-elle pas magnifique cette unanimité de médecins, moins un, pour repousser un des plus grands bienfaits qui aient été donnés par notre siècle à l'humanité. La suppression de la douleur! Admirez la splendeur de l'argumentation qu'on dirige contre elle.

Qui sait, si, il y a quelques années, l'Académie de médecine, en faisant condamner le docteur Vriès comme un charlatan, n'a pas commis un autre crime de lèse-humanité? Du

moins tout semble le prouver jusqu'à présent, j'ose le dire, car le rapport que M. Velpeau a lu devant l'Académie n'est qu'un réquisitoire basé sur l'autorité de son auteur, non sur des faits. Ce que les médecins ne peuvent nier, c'est leur caractère. Cagliostro le savait bien lui qui, ayant fait de nombreuses guérisons, s'était aliéné le corps médical. Aussi répondait-il à deux étudiants qui étaient venus le consulter : « Surabondance de bile chez MM. les membres de la Faculté. » Toujours la même maladie : la conversation suivante que rapporte M. Os. Comettant le prouve bien.

« Je vous ai dit, mon cher Desnoyers, que certains médecins font, dans je ne sais quel but, tous les efforts pour insinuer à Sax qu'il n'est pas guéri. Sax les écoute avec une bienveillance et un sang-froid qui m'étonnent toujours. Il est vrai que le célèbre Hufeland dit quelque part qu'un des meilleurs moyens de vivre longtemps est de donner à son imagination une direction agréable.

« L'autre jour arrive chez le facteur un médecin (il en vient cinquante par jour). J'entre au moment où ce monsieur dont la physionomie était souriante, dont la voix était douce et persuasive, disait à Sax : « Je vous assure, monsieur Sax, que vous n'êtes pas guéri.

« — Pourtant je dors bien, je mange bien, je suis fort, j'ai l'esprit lucide, je ne souffre nulle part, et je ne me suis jamais senti si plein de vie.

« — Ça ne fait rien, monsieur Sax, vous n'êtes pas guéri : je vous assure, foi d'honnête homme, que vous n'êtes pas guéri. Ça ne vous fait rien, n'est-ce pas, que je vous dise ça?

« — Non, répondit Sax, vous pouvez continuer, car je ne demande qu'à être longtemps malade, comme je le suis en ce moment.

« — Ah ! tant mieux que ça ne vous fasse rien, ce que je vous dis. Eh bien, croyez-le bien, le cancer, voyez-vous, ne pardonne jamais. Ah ! monsieur Sax, je n'ai pas l'honneur

Digitized by Google

d'être connu de vous, mais aussi vrai qu'il y a un Dieu, la tumeur reviendra.

« A ce moment Sax appela son commis pour lui donner un ordre et lui remettre quelques papiers. L'ordre donné et les papiers remis, l'inventeur se retourna du côté du médecin étranger et lui dit :

« — Je vous demande pardon, monsieur, de vous avoir interrompu, veuillez reprendre vos observations.

« — Ça ne vous fait rien, bien sûr, monsieur Sax?

« — Ça ne me fait rien, dit Sax.

« — Je vous disais donc que la tumeur reviendrait un beau jour au moment où vous vous y attendrez le moins : les ganglions repousseront avec une nouvelle force, et, cette fois, monsieur Sax, aucune médecine, pas plus la médecine européenne que la médecine indienne, pas plus les grands docteurs que les empiriques ne vous sortiront de là ! Ah! croyez-le bien, je vous en prie, je vous en supplie même, croyez-le, vous n'êtes pas guéri et vous êtes plus près de la crise fatale que jamais.

« — Et que voulez-vous que j'y fasse? demanda Sax.

« — Malheureusement, il n'y a rien à faire : il n'y a qu'à vous résigner... Ça ne vous fait rien, n'est-ce pas, que je vous dise ça?

« — Ça ne me fait rien, répondit Sax sur le même ton de voix et avec la même insouciance.

« — Ah ! que vous me faites plaisir en me répétant cela ! j'aurais été si malheureux de vous faire de la peine!

« Et le médecin se retira lentement en disant encore, mais à demi-voix : « Ah ! oui, je suis bien heureux que ça ne vous fasse rien, ce que je vous dis là. »

« Et entre autres personnes qui assistaient à cette scène d'un comique si funèbre, nous citerons MM. Viel, Mareuse, et notre savant compositeur, Georges Kastner.

« Une autre fois, Sax reçut la visite de trois médecins, qui, sans doute, s'étaient réunis (l'union fait la force) pour bien

Digitized by

constater la guérison du facteur, à laquelle ils ne voulaient pas croire. Ces hommes de l'art étaient d'un caractère violent. Ils furent si surpris et on aurait presque dit si désappointés, de trouver Sax vivant et bien vivant, qu'ils s'emportèrent en invectives contre le médecin javanais, crièrent à perdre haleine, et oubliant, ou faisant semblant d'oublier la présence chez lui du maître de la maison, frappèrent à coups de poing sur la table en jurant qu'on n'avait jamais guéri de cancer et qu'on n'en guérirait jamais.....

« Quand ils furent partis, Sax, se tournant du côté de Berlioz, lui dit avec le plus grand sang-froid : « Je ne pouvais pourtant pas me laisser mourir pour être agréable aux médecins ! »

Il eut grand tort, vraiment, car tel était le désir de ces Messieurs; mourir dans les règles, c'est toujours la même histoire, et jamais ils ne pardonnent aux imprudents qui ne veulent pas suivre cette loi, et à leurs confrères qui sont assez hardis et assez forts pour les dispenser de cet acte toujours très-ennuyeux à remplir. Malheur, en effet, à ceux-là qui osent guérir sans être patentés, ou qui étant patentés, guérissent par d'autres moyens que ceux reconnus et préconisés par la Faculté. Malheur à Raspail pour avoir essayé d'innover et de combattre les erreurs que se plaisent à répandre et à entretenir les chefs de la science. C'est le même cri d'orgueil et de jalousie insensée qu'a poussé la Faculté au dix-septième siècle contre Renaudot, qui retentit encore au milieu du dix-neuvième. Malheur au docteur Vriès qui s'avise d'apporter un remède des Indes et de guérir les cancers, sans avoir recours aux opérations dangereuses, douloureuses et insuffisantes dont on s'est servi jusqu'à ce jour!

On veut bien, il est vrai, après le retentissement causé par la guérison de Sax, donner une petite satisfaction à l'opinion publique. Sax est guéri, la presse le répète; les médecins le nient en vain : le fait est là; lutter contre lui

est impossible. Alors, M. Velpeau fait une petite concession : il permet à M. Vriès de franchir le seuil de l'hôpital de la Charité dont il est dictateur; il lui livre 16 cancéreux dont les médecins ont désespéré; M. Vriès les accepte et répond de leur guérison au bout de six mois; là, Velpeau proclame lui-même « qu'il lui paraît *loyal* et *convenable* de n'en rien dire avant de les avoir suivis *jusqu'au bout.* »

Et au bout de deux mois, M. Velpeau, manquant à l'engagement qu'il a pris, manquant de *loyauté* et de *convenance*, c'est lui-même qui le constate, chasse honteusement M. Vriès de l'hôpital, et rend un ukase académique par leque il déclare qu'il est sûr que le médecin noir ne peut guérir les malades qui lui ont été confiés, qu'il n'est qu'un charlatan et un fou, passible maintenant des tribunaux et indigne de l'attention de la science. Et comment M. Velpeau pouvait-il être sûr que M. Vriès ne pouvait guérir ses malades, puisqu'il l'a arrêté au milieu de son traitement? Et n'est-ce pas avec raison que M. Vriès lui disait : « Vous m'avez manqué deux fois de parole, monsieur : une première fois en me promettant six mois et en ne m'en accordant que deux ; une seconde fois en vous engageant solennellement en plein amphithéâtre, à ne pas chercher à connaître mon secret et même à ne pas me le demander, tandis que vous avez fait analyser mes pilules, comme si vous aviez pu croire qu'un homme de ma race ne prendrait pas ses précautions et vous laisserait autre chose que l'accessoire de son moyen. »

Ce sont des soufflets dont l'empreinte reste sur la joue qui les a reçus. Certes, cette lutte du docteur noir contre l'Académie de médecine sera aussi curieuse que la lutte de Renaudot contre la Faculté.

A côté des questions spéciales se trouvent les questions d'honneur, qu'il est permis à tout le monde de juger; et, en face de ces faits, je ne crois pas qu'il soit difficile de deviner de quel côté est la loyauté. Faut-il avoir foi aux

médecins qui nient la guérison de Sax ou à celui qui a accompli cette guérison? Que supposer de l'homme qui s'est servi de l'influence de son nom et de sa puissance pour terrasser un adversaire, non pas loyalement, non pas à armes égales, mais en manquant à deux engagements sacrés? Et pourquoi avez-vous manqué à ces engagements, monsieur Velpeau? — Par humanité? Mais vous dites vous-même que vous désespériez des malades confiés à M. Vriès; vous avouez que de toutes manières vous étiez impuissant devant leur mal, qu'ils étaient condamnés; et vous leur fermez la seule porte de salut qui leur restait, après l'avoir entr'ouverte! Vous devez un terrible compte à l'humanité, monsienr Velpeau; vous lui devez compte de ces seize malades qu'il aurait peut-être sauvés; vous lui devez compte en outre de tous les malheureux qui succombent aujourd'hui, qui succomberont demain à cette redoutable maladie.

— Mais êtes-vous sûr qu'il eût guéri? me dira-t-on.

— Non, évidemment, quoiqu'il y ait un préjugé en sa faveur, puisqu'il a guéri Sax. Mais vous ne pouvez pas me prouver que son remède était chimérique, puisque vous n'avez pas tenu vos engagements avec lui; puisque vous ne lui avez pas donné le laps de temps qu'il demandait : il lui a fallu sept mois pour guérir Sax; évidemment, si on le lui avait enlevé au bout de deux mois, il ne l'eût pas sauvé.

Enfin, disons que les considérants sur lesquels s'appuie la partie scientifique de son rapport n'ont pas paru très-concluants à tous les médecins. M. H. Castelnau, dans le *Moniteur des hôpitaux*, disait :

« Au nombre des *parce que* qui laissent à désirer, nous nous contenterons de citer les suivants :

« M. Velpeau dit qu'il ne croyait pas au spécifique du cancer : 1° Parce qu'il n'est pas vraisemblable qu'une lésion aussi matérielle, aussi réfractaire que les cancers, se laisse atteindre par une atteinte végétale donnée à l'intérieur et qui ne produit aucun effet appréciable.

Digitized by Google

« Dans un sens qu'on ne peut pas prêter à M. Velpeau, mais qui ressortirait évidemment de cette phrase malveillamment interprétée, un remède *qui ne produirait aucun effet* ne pourrait évidemment guérir le cancer, mais il est possible et rien ne démontre que si l'antidote du cancer est jamais trouvé, ce ne soit parmi les substances végétales; quant à l'effet produit, le quinquina n'en produit souvent pas d'autres que de guérir la fièvre et de faire diminuer la rate, c'est-à-dire qu'il fait ce que M. Velpeau considère comme impossible.

« Sur dix-huit *parce que*, il y en a au moins six qui n'ont guère plus de valeur que le précédent, et qui ne peuvent, par conséquent, que nuire aux intérêts que M. Velpeau a voulu défendre. »

En effet, que disent ces dix-huit *parce que?* Ils disent : je suis infaillible, nous sommes infaillibles.

Mais nous l'avons déjà dit : nous ne croyons plus à l'infaillibilité humaine, tant de fois démentie par les faits, et que M. Velpeau se rappelle qu'au delà du tribunal académique, au delà du tribunal de police correctionnelle, il y a le tribunal de la postérité qui pourra bien un jour le traduire à sa barre!

Quel malheur que toutes les académies ne puissent cacher leur injustice comme le fit, en 1761, l'Académie des beaux-arts qui, ayant donné injustement le prix de Rome à un sculpteur qui ne l'avait pas mérité, fit briser tous les bas-reliefs du concours.

IV

M. Velpeau, dont nous venons de parler assez longtemps, terminait son rapport par ces mots :

« Ce que je voyais et ce que j'entendais était contraire à l'ordre logique des choses. »

Comme cette phrase sent bien son académicien! Comme

Digitized by Google

elle est digne de ces messieurs! Cela est contraire à l'ordre logique des choses; donc... cela n'est pas, — ou plutôt cela est contraire à nos affirmations, à nos théories; donc cela n'est pas. Gens naïfs qui croyez que les théories sont faites pour expliquer la nature : erreur! La nature est faite pour les théories, c'est leur très-humble vassale. Vous vous imaginez que la théorie est déduite des faits : folie! Ce sont les faits qui sont adaptés à la théorie.

Quand les anciens étaient embarrassés pour expliquer un phénomène, ils le plaçaient au rang des prodiges : exemples : Le cheval de l'empereur Tibère, du corps duquel jaillissaient des étincelles quand on le frottait avec la main; les javelots des soldats romains qui, pendant la nuit qui précéda la victoire que Posthumius remporta sur les Sabins, brillaient comme des flambeaux; de même un verset du Coran déclarant que la femme peut porter trois ans, les musulmans crient au prodige! Prodige! mot absurde, qui n'a pas de sens, puisqu'il signifie qu'il ne peut pas être; mais mot commode pour expliquer ce qu'on ne peut comprendre. Maintenant nos savants, quand ils se trouvent en présence d'un fait dont ils ne peuvent donner nulle explication, auquel ils ne peuvent adapter nulle théorie, s'en tirent d'une autre manière.

Ainsi de nombreux paysans voient tomber une pierre à Lucé. Lavoisier, Cadet et Fougeroux terminent ainsi un rapport sur ce fait :

« L'opinion qui nous paraît la plus probable, celle qui cadre le mieux avec les principes reçus en physique, avec les faits rapportés par M. Bachelay, et avec nos propres expériences, c'est que cette pierre, qui peut-être était couverte d'une petite couche de verre ou de gazon, aura été frappée par la foudre et aura été ainsi mise en évidence. »

Les principes défendaient à la pierre de tomber. Il fallut qu'un académicien, M. Biot, vît des aérolithes de ses propres yeux pour que les principes acquis leur permissent d'exister.

J'aimais encore mieux le système des anciens. Au moins eux ne rejetaient pas le fait sous prétexte qu'il était contre les règles imposées par eux à la nature.

Des démentis nombreux, dans le genre de celui que je viens de signaler, donnés aux savants par la nature qui n'avait pas tenu compte de leurs négations, ne les empêchent pas de poursuivre le même système.

Cependant on pourrait leur adresser une toute petite question, avec toute l'humilité qu'un pauvre mortel doit éprouver devant les immortels :

— Pourquoi, Messieurs, puisque vous êtes infaillibles, vous envoyez-vous donc chaque jour de lourds pavés à la tête et vous adressez-vous réciproquement les démentis les plus formels?

Commençons par vous, Messieurs les médecins, qui êtes les plus exclusifs de tous, les plus orgueilleux et qui, de plus, non-seulement avez le privilége de nier une invention et une découverte, mais encore celui de la faire déclarer pernicieuse de par les tribunaux, et de faire condamner ceux-là qui l'apportent, à quelques années de prison. Etes-vous bien sûrs de ne jamais vous tromper? N'avez-vous jamais erré? Etes-vous toujours d'accord entre vous? Et voyons un peu ce que pensent de votre science ceux de vos confrères qui ont eu le courage de dire la vérité.

Commençons par Bichat, qui, pour n'être pas docteur, n'en était pas moins savant :

« La matière médicale est, de toutes les sciences, celle où se peignent le mieux les travers de l'esprit humain. Que dis-je? ce n'est point une science... C'est un mélange infâme d'idées inexactes, d'observations souvent puériles, de moyens illusoires, de formules aussi bizarrement conçues que fastidieusement assemblées. On dit que la pratique de la médecine est rebutante, je dis plus : elle n'est pas, *le plus souvent*, celle d'un homme raisonnable, quand on en puise les principes dans la plupart de nos matières médicales. »

Digitized by Google

A un autre : le docteur Guyard raconte cette anecdote :

« Une dame de nos amies disait un jour à son médecin :

« — Dites-moi donc un peu, docteur, par quel secret vous autres, médecins, vous n'êtes jamais malades.

« — C'est, répondit le naïf docteur, parce que nous dînons confortablement du produit de nos ordonnances, sans jamais rien prendre des drogues que nous ordonnons. »

Boërhaave dit : « Si l'on vient à peser le bien qu'a procuré une poignée de vrais fils d'Esculape, et le mal que l'immense quantité de médecins a fait au genre humain, depuis l'origine de l'art jusqu'à ce jour, on pensera sans doute qu'il serait plus avantageux qu'il n'y eût jamais eu de médecins dans le monde. »

Continuons : c'est Stahl qui parle :

« Je voudrais qu'une main hardie entreprît de nettoyer cette étable d'Augias. J'ose pénétrer dans cette science peuplée d'erreurs, où la langue est aussi défectueuse que la pensée, où tout est à refondre, les principes et la matière. »

Young disait que la médecine était une loterie; d'après lui le docteur Radcliffe n'avait acquis sa réputation et n'avait obtenu ses succès qu'en administrant des remèdes à contre-temps.

Le docteur Brown reconnut que les fièvres abandonnées à leur cours naturel n'étaient ni plus longues ni plus graves que lorsqu'on les coupait par les meilleures méthodes.

Frappart s'écriait douloureusement : « Médecine, pauvre science! Médecins, pauvres savants! Malades, pauvres victimes! »

Guy-Patin, ce féroce médecin, appelait aussi la médecine l'art de deviner; Barthez n'y croyait pas; Broussais se posait cette question : « La médecine a-t-elle été plus nuisible qu'utile à la société? » Corvisart a lancé cette boutade contre elle : « Bah! elle ne sert à rien; » Foda lui a donné un rôle consolateur : « Si elle ne fait aucun bien, elle soulage

Digitized by Google

par la magie de l'espérance. » Rostan a proclamé que « chacune de ses formules était une erreur ; » Sydenham a avancé que « ce qu'on qualifie d'art médical est bien plutôt l'art de faire la conversation et de babiller que l'art de guérir ; » Sprengel affirme « que le scepticisme en médecine est le comble de la science et que le principe le plus sage consiste à regarder toutes les opinions avec l'œil de l'indifférence, sans en adopter aucune. » Magendie avouait, lui : « Sachez-le bien, la maladie suit le plus habituellement sa marche sans être influencée par la médication dirigée contre elle. Si même je disais toute ma pensée, je dirais que c'est surtout dans les services où la médication est la plus active que la mortalité est la plus considérable. » M. Chomel dit : « Les ténèbres enveloppent encore la branche la plus importante de la médecine. » Bouchardat déclare enfin que « la science médicale n'est pas faite. »

Certes, nous n'aurions pas besoin de l'autorité de si savants médecins pour le voir. Les querelles des allopathes et des homœopathes ne nous le prouvent-elles pas suffisamment? Si ces Messieurs étaient si sûrs de leur science, se diraient-ils donc des injures comme ils s'en jettent à la figure?

« Les allopathes, crient les homœopathes, sont des assassins : le fonds de la médecine allopathique est complétement faux et absurde. Les médecins allopathes tuent les malades en les soignant, et les empoisonnent en les purgeant. Menteurs insignes, fourbes ! » Les allopathes, à leur tour, n'ont garde de demeurer en reste et s'écrient : « On ne peut appliquer la méthode d'Hahnemann sans être un ignorant abject, un pauvre illuminé, un misérable charlatan. L'homœopathie est le comble de la folie et de l'impudence. Il y a à Berlin trois médecins homœopathes, un fripon et deux ignorants... » Et c'est devant les tribunaux que ces Messieurs invoquent, comme jadis la Faculté de Paris invoquait le Parlement, que se disaient ces jolies

Digitized by Google

choses, il y a quelques années. Est-ce que ces épithètes ne valent pas bien les traîtres, fils de traîtres, hérétiques, sacriléges, que se lançaient à la face les bons médecins du XVIIe siècle? Décidément la médecine vieillit, mais le médecin ne change pas.

Et ce sont ces Messieurs, qui ne sont pas plus sûrs de leur science, qui viennent invoquer l'*ordre logique* des choses, et, au nom de la théorie, interrompre les expériences de M. Vriès. Messieurs, un peu de modestie; et pour essayer de vous guérir du péché d'orgueil, permettez-moi de vous raconter cette petite anecdote :

Les membres de la Société royale de Londres, sous l'influence de Berkeley, ne voyaient que l'eau de goudron et croyaient que tout lui était possible. Un jour, un médecin de province leur adresse une lettre dans laquelle il leur annonce qu'un matelot, tombé du grand mât de son navire, s'était cassé la jambe en mille morceaux, mais qu'en rapprochant les parties fracturées, en liant et en versant sur le tout de l'eau de goudron chaude et épaisse, on avait raccommodé parfaitement la fracture.

Là-dessus, grande discussion : mais l'eau de goudron avait tant de puissance!

Huit jours se passent : le doute chez les uns, la foi chez les autres; enfin une lettre arrive dans laquelle le médecin provincial s'excusait fort d'avoir omis un tout petit détail : la jambe du matelot était une jambe de bois.

C'était Hill, qui, par vengeance, avait fait cette mystification au savant corps.

Votre doctrine n'est pas immuable, ce qu'elle devrait être si elle était infaillible. Tour à tour vous rejetez un remède que vous adoptez le lendemain. Vous êtes comme les jolies femmes : aujourd'hui les nez en trompette, demain les nez droits : hier les tailles courtes, dans huit jours les tailles longues; c'est la mode. Hâtez-vous tant qu'il guérit, disait Mme de Sévigné en parlant du café. L'huile de co-

pahu, au XVIIe siècle, était un baume universel; maintenant elle a perdu une partie de ses vertus.

Au XVIIe siècle la saignée est à la mode; vous avez vu quel *saigneur* enragé était Guy-Patin. Broussais met de nouveau en avant un autre moyen de tirer du sang du corps humain; ce sont les sangsues : il préconise ensuite les émollients; et vite tous les médecins se servent de ces deux remèdes. Plus tard viennent l'huile de foie de morue et l'iode; maintenant le moyen de guérir est l'expectation. Demain il en paraîtra un autre qui changera à son tour.

Et vos négations! et vos discussions! Aujourd'hui vous rejetez l'antimoine, l'émétique, la circulation du sang, que vous serez forcés d'adopter demain. Un jour, M. Darcet invente un nouveau système alimentaire composé de la gélatine extraite des os. Pendant trois mois, à l'hôpital de la Charité, il y soumet malades, convalescents, gens de service. L'expérience semble avoir parfaitement réussi, et tous les établissements de charité s'empressent de suivre ce mode d'alimentation. Ce fut une sorte de fureur : à Reims, par exemple, de 1830 à 1832, l'appareil destiné à faire des tablettes de gélatine avait fourni plus de deux cent mille rations.

Mais ce qui réussissait à la Charité ne réussissait pas, paraît-il, à l'Hôtel-Dieu, et en 1836, M. le docteur Donné lut tout d'un coup un mémoire à l'Institut, dans lequel il niait toute espèce de propriété nutritive à la gélatine. C'était déclarer que tous les médecins qui avaient, pendant sept ans, conseillé l'emploi de la gélatine, étaient des ânes : et alors quelle responsabilité! Eh quoi! ils auraient nourri pendant sept ans des malheureux avec une matière non nourrissante, et par conséquent ils les auraient fait lentement mourir de faim. MM. Julia Fontenelle, Gannal, Edwards et Balzac étudièrent de nouveau cette question. M. Gannal conclut d'un côté que la gélatine est nourrissante tant qu'elle existe à son premier état de disso-

Digitized by Google

lution dans le bouillon ordinaire, mais qu'elle perd toute espèce de propriété nutritive dès qu'elle est convertie en gelée; M. Julia Fontenelle déclare au contraire qu'elle est un excellent adjuvant de nutrition. — Je ne parle pas des débats postérieurs : cet exemple ne montre-t-il pas combien la médecine peut errer; de quel engouement elle est prise tout d'un coup pour telle chose qui à ses yeux devient supérieure à tout? — La Faculté déclarait que les soupes de gélatine « étaient préférables pour les malades aux bouillons de bœuf ordinaire. » Et c'est vous, noble Faculté, qui errez ainsi, qui faites de pareilles sottises, qui osez proclamer que vous êtes infaillible! Et de vos discussions sur le magnétisme, qu'est-il résulté? Quand Bertrand, le premier, apporta cette question devant vous et vous força de vous prononcer, votre commission se déclara pour le magnétisme : de nombreux débats en résultèrent, mais n'apportèrent aucun jour sur cette question : et c'est vous, ignorants comme les autres quand il s'agit d'une nouvelle question, qui osez parler avec cette autorité, au nom de la science passée. Vous êtes bien fiers, messieurs les savants, quand il s'agit d'écraser un pauvre novateur ou inventeur : à vous entendre, vous n'auriez jamais commis d'erreurs; vous eussiez toujours nagé dans un océan de lumière; la nature n'aurait plus de secrets pour vous; vous auriez porté *le flambeau de votre science dans ses coins les plus reculés.* Il est donc bon de vous remettre devant les yeux certaines petites anecdotes dans le genre de celle-ci, qui ne prouvent pas toujours en faveur de votre pénétration.

En 1863, à propos de l'homme fossile, auquel je crois du reste, M. Desnoyers, ayant examiné les ossements de divers pachydermes dont la race est éteinte, avait conclu, d'après leurs stries, leurs incisions et leurs coupures, que l'homme avait dû être contemporain de ces animaux.

Or, M. Eugène Robert répond quelque temps après à M. Desnoyers : « M'étant rendu à l'École des mines pour

y étudier les indices signalés par M. Desnoyers, la personne qui prépare les ossements fossiles de cet établissement me déclara formellement que les blessures d'ossements des environs de Chartres, résultaient de sa maladresse à les débarrasser de la terre qui les enveloppait et qu'il ne fallait y voir que des coups du burin ou du ciseau employés par elle dans leur nettoyage.

Et vous, messieurs les académiciens, qui, pour soutenir une théorie, commettez des naïvetés semblables, vous viendrez tenir une conversation dans le genre de celle-ci :

— Vous prétendez guérir, allez, vous n'êtes qu'un misérable charlatan, car nous qui sommes des gens sérieux, nous ne guérissons pas. Nous avons fait nos preuves.

— Mais le malade que vous disiez incurable se porte bien.

— Ce n'est pas vrai.

— L'avez-vous vu ?

— Non.

— Voulez-vous le voir ?

— Non, mon temps est trop précieux pour me déranger gratis.

Et puis on le traite d'empirique, comme si ce terme était une injure, et on le fait traduire en police correctionnelle pour exercice illégal de la médecine.

C'est l'histoire du docteur Vriès.

Empirique ! je réclame ce titre comme un honneur. Empirique, c'est l'homme qui observe, qui compare, qni cherche, qui trouve ; et l'autre qui, la tête bourrée de formules toutes faites, ne cherche qu'à les appliquer au hasard, sans regarder si elles sont vraies ou fausses, c'est le médecin de Molière !

N'est-ce pas l'empirisme qui amena Gilbert, Otto de Guerick, Grey, Wehler, Mussenbroek, Nollet, Dufay lui-même, Lemonnier, Bevis, à constater les divers faits produits par la machine électrique et qui devaient donner de

Digitized by Google

si merveilleux résultats, quand, se basant sur eux, on ferait une théorie générale des propriétés de ce fluide?

Et qu'est-ce que la médecine? si ce n'est un art d'expérimentation. Est-ce qu'elle peut procéder autrement que par l'empirisme ?

« Nous médecins, écrit modestement un des rédacteurs de l'*Union médicale*, nous avouons humblement notre ignorance; nous nous bornons à constater les propriétés des médicaments quand le hasard nous les révèle, quand l'expérimentation nous les démontre ; et nous n'allons pas plus loin. » — « Empirisme partout, voilà l'état de la médecine, » disait Malgaigne.

N'est-ce pas l'empirisme qui a découvert l'éthérisation ? N'est-ce pas l'empirisme qui est le père de toute science? N'est-ce pas l'empirisme qui a révélé à Torricelli et à Pascal la pesanteur de l'air? N'est-ce pas l'empirisme qui a révélé aux académiciens de Florence la porosité des métaux? N'est-ce pas l'empirisme qui a conduit Lavoisier à trouver la composition de l'air ? N'est-ce pas l'empirisme..... ?

Mais à quoi bon vous citer certaines découvertes ou inventions comme nées de l'empirisme, quand toutes, absolument toutes, en sont le produit, la théorie ne pouvant pas être faite d'une manière certaine, avant que l'expérience l'ait justifiée. Expérimenter, il faut toujours que vous en veniez là : car la science acquise est négative et le fait contre lequel vous l'invoquez peut venir le lendemain la renverser.

« La vérité, dit M. Dunoyer, est que tous les arts ont commencé d'une manière empirique. » En principe c'est là la bonne manière d'aller. Je ne crois pas qu'il y ait de meilleure preuve de ce que j'avance ici que l'histoire suivante :

Piallat me racontait qu'un jour un fabricant de chapeaux de paille était allé le trouver en sa qualité de chimiste, en le priant de lui indiquer un procédé pour blanchir les chapeaux de paille de la meilleure manière possible. On les frotta d'abord avec une brosse de chiendent imprégnée

de potasse d'Amérique ; ensuite on les badigeonna avec un enduit composé d'acide sulfureux, d'amidon de blé et de carbonate de plomb. Cependant le fabricant n'était pas arrivé au résultat qu'il voulait atteindre. Ses divers essais avaient échoué.

— Si nous remettions le chapeau dans l'acide sulfureux, dit-il.

Piallat, bon chimiste, s'y opposa en lui prouvant que son chapeau deviendrait noir au lieu de blanchir. Cependant il n'avait pas convaincu le fabricant, et celui-ci n'en fit pas moins à sa tête.

Eh bien! que résulta-t-il de cet essai? C'est que le chapeau qui devait scientifiquement devenir noir, acquit une magnifique blancheur!

Et c'est au nom de cette science acquise qui reçoit de pareils démentis que vous niez le progrès! Aussi, quand on voit ces faits se renouveler chaque jour, comment ne partagerait-on pas l'indignation de Paracelse contre les apôtres de ces doctrines :

« Ce qui fait un médecin ce sont les cures, et non pas les empereurs, les papes, les facultés, les priviléges, les académies... Vous me traînez dans la boue! vous êtes de la race des vipères et je ne dois attendre de vous que du venin... Imposteurs! vous ignorez même ces simples... je ne vous confierais pas un chien... Vous me reprochez de perdre aussi des malades... est-ce que je puis rappeler de la mort ceux que vous avez déjà tués? Quand vous avez donné à un tel une demi-livre de vif-argent, à tel autre une livre, quand ce vif-argent est dans la moelle, qu'il coule dans les veines, qu'il adhère aux articulations, comment réparer le mal?... Vous parlez d'anatomie, vous disséquez des pendus... plût à Dieu que vous vissiez des malades! Devant le mal, vous restez comme un veau devant un charlatan! »

Mais bah! est-ce que les médecins patentés et jurés tuent

Digitized by Google

des malades? Ne les guérissent-ils pas tous au contraire? Ils ne doivent jamais avoir tort, pas plus que les autres académiciens. L'Académie n'est-elle pas un clergé, et un clergé ne désavoue jamais un de ses membres; un curé fait une sottise dans sa paroisse, l'évêque le gronde, et l'envoie dans un autre endroit, le plus souvent avec avancement, afin de prouver au public qu'il avait raison. Un ingénieur construit le pont des Invalides, le pont s'écroule, l'ingénieur est appelé au conseil général des ponts et chaussées. Tous sont prêts à agir envers lui comme les Romains à l'égard de Varron; à le remercier de sa défaite.

Il le faut bien : que deviendrait la science, s'ils ne se soutenaient réciproquement? Aussi croyez-le bien, leur plus grand désir, nous l'avons déjà vu, serait de laver leur linge sale en famille. Que la publicité est chose ennuyeuse quand elle vient révéler des aventures comme celle arrivée à M. Desnoyers, commenter le rapport de M. Velpeau, montrer M. Le Verrier et Delaunay se traitant réciproquement d'ânes, et M. A. Pontécoulant accusant ce dernier de déloyauté et de plagiat, et faire assister les profanes aux discussions qui s'élèvent dans le sein de la docte assemblée. Dans toute discussion, évidemment, il y a un des adversaires qui fait erreur, à moins qu'ils ne se trompent tous les deux à la fois, ce qui arrive encore assez souvent. Toute discussion prouve donc une chose à coup sûr, c'est la faillibilité des académiciens, chose que le public devait ignorer : malheureusement, il le sait toujours tôt ou tard, et il apprend à donner à leurs négations leur juste valeur, ce qui n'empêche pas messieurs les académiciens de continuer à nier avec acharnement toutes les choses nouvelles en vertu des lois préexistantes.

Le courageux directeur du Musée de l'Industrie belge, feu Jobard, est l'inventeur du gaz à éclairage extrait de l'eau. En 1833, en ayant fait part à M. Thénard, il reçut pour réponse : « Cela n'est pas vrai, car cela n'est pas

Digitized by Google

possible. » Au nom de cette vérité scientifique, l'Académie des sciences repousse le calcul infinitésimal. L'Académie a refusé d'admettre les observations de Peyssonel, sur l'animalité des coraux et des madrépores, celles du général d'Aboville sur la génération des marsupiaux, celles de Chamiso sur la génération alternante de la *salpa pinnata*.

Les savants disent au moins crûment les choses : si dans leur monde, le duel était en usage pour venger tous les démentis, quelle moisson de savants!

Volta du reste a fait encore mieux ; il voit une expérience et dit : « J'ai vu, mais je n'y crois pas. » Un savant est plus incrédule que saint Thomas quand la théorie le lui ordonne.

Voici une conversation que rapporte M. Vict. Meunier, qui vous édifiera complétement à ce sujet. Cette conversation eut lieu entre lui et M. Dupuis, au sujet d'un mémoire que ce dernier avait déposé à l'Académie et portant ce titre : *Discussion du paradoxe hydrostatique* et expérience faite à cette occasion.

(C'est M. Dupuis qui parle.) « Une commission fut nommée, elle se composait de MM. Cauchy, Poncelet, Pouillet et Despretz. J'allai voir M. Cauchy. Dès que je lui eus exposé l'objet de ma visite : — Le fait que vous annoncez est impossible, me dit-il. — J'ignore s'il est impossible, répondis-je, mais je sais qu'il est vrai. — Non, cela ne se peut. Vous êtes en contradiction avec un principe établi par Pascal. — Du moins venez voir l'expérience. — Je n'irai pas. Cherchez des gens qui aient le temps de se déranger. D'ailleurs j'ai remis votre note à M. Despretz.

« J'arrive chez M. Despretz. Il me regarde d'un air moqueur. Je lui dis : — Ah! je sais ce que vous allez me répondre, mais je ne vous demande qu'une chose, veuillez examiner le fait. — Nous verrons, dit M. Despretz. Cela n'est pas pressé, nous avons bien le temps. » Je le quittai sans avoir pu obtenir un rendez-vous.

C'est bien cela : il y a deux siècles un homme proclame

Digitized by Google

une loi. Il se trouve que la science ayant marché depuis ce temps-là, un fait vient prouver qu'elle est fausse. Le fait existe et est patent; mais la loi existe antérieurement, le fait est donc contre les règles et est déclaré impossible.

Ou bien, rien ne presse. Pourquoi donc aller si vite Allons doucement, ne nous pressons pas.

Enfin M. Dupuis, s'apercevant qu'on ne voulait pas aller voir son appareil, force en quelque sorte M. Despretz à l'examiner.

L'appareil fonctionne bien et prouve ce que M. Despretz avait avancé.

Impossible de nier! mais il y a alors un autre moyen de sauver la loi tout en admettant le fait. L'appareil ne vaut rien, dit-on.

— C'est votre enveloppe qui fléchit, et vous n'auriez pas de résultat si l'appareil était en verre.

M. Dupuis établit alors un appareil en verre.

— Ce sont vos ajustages en caoutchouc qui fléchissent :

Aussitôt ils sont remplacés par des ajustages en cuivre.

M. Despretz ne dit plus rien alors. M. Dupuis le prie du moins d'en faire un rapport à l'Académie.

— C'est toujours le même effet... la chose n'en vaut pas la peine, je suis sûr de moi.

M. Dupuis s'adresse alors de nouveau à l'Académie.

Que fait l'Académie? Elle le renvoie à la commission!

N'est-ce pas une scène de haute comédie dans le genre de celle que nous avons rapportée à propos de la guérison de Sax. Mais M. Despretz me permettra-t-il de lui demander si Pascal, au nom duquel il condamne M. Dupuis, avait eu le même respect pour les lois scientifiques de son temps, pour l'horreur du vide par exemple, qui faisait foi dans le dix-septième siècle, il eût fait la révolution d'où a daté réellement la physique moderne?

Qu'importe? Bon pour ce temps-là, répondra le physicien

Digitized by Google

du dix-neuvième siècle. Oui certainement à cette époque, il y avait des absurdités qu'il était bon de détruire : mais maintenant la science repose sur des principes certains et ne peut errer.

C'est l'histoire des esprits rétrogrades et conservateurs de tous les temps ; je ne dis pas qu'autrefois, il n'ait été nécessaire de faire une petite révolution... Mais maintenant tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles. Toujours la doctrine de Pangloss.

Aussi nie-t-on comme on niait autrefois, au nom des théories préalables. Il est bien fâcheux que le passé ne puisse instruire ces routiniers obstinés ; mais l'histoire ne les corrige pas plus que la comédie ne corrige les mœurs. Chacun reconnaît son voisin dans l'être vicieux ou ridicule que le poète flagelle devant les yeux et livre au mépris du public, mais n'a garde de se reconnaître lui-même. Les médecins de nos jours reconnaissent bien la stupidité des docteurs en bonnet carré : ils sont les premiers à en rire, mais ils n'ont garde d'avouer qu'ils les imitent. Ainsi tout marche en ce monde. Mais qu'importe? L'auteur dramatique a raison de poursuivre sa tâche, quelque petit que soit le bien qu'il puisse faire ; poursuivons donc la nôtre aussi, nous, et espérons qu'en montrant la non-valeur des négations qui ont été si nombreuses jusqu'à ce jour, nous pourrons changer en affirmations quelques-unes de celles qui se seraient produites demain, ou du moins détruire la confiance que tant de gens ont encore en celles qui se produisent appuyées par l'autorité d'un nom académique. C'est toujours le même principe ; nier un fait s'il n'y a pas de théorie qui puisse l'expliquer : c'est lui qui poussa les physiciens à refuser longtemps d'admettre que l'électricité pouvait exister dans une atmosphère sereine. C'est cet amour de la théorie qui a poussé Volta à passer sous silence la diminution d'intensité qu'éprouve au bout de quelques instants, le courant électrique produit par une pile, l'altéra-

Digitized by G

tion d'un des métaux du couple; le changement qu'introduit dans la nature de l'électricité le renversement des pôles; les décompositions chimiques qui ont lieu pendant le travail des piles; — parce que ces faits étaient en désaccord avec sa doctrine. C'est bien mesquin, certainement, mais voilà où pousse l'amour des systèmes.

Voyez donc encore une fois ce que sont les lois antérieures des physiciens.

Longtemps ils ont cru, et il y en a qui le croient encore, que le son obéit aux mêmes lois que l'air qui lui sert de véhicule, or Jobard dit: « Il n'y a pas de son dans le vide et, chose extraordinaire, on ne s'entend pas parler dans la cloche à plongeur, dans l'air comprimé à une ou deux atmosphères.

« Il n'est pas vrai que l'air se réfléchisse comme le son, car la lumière, en faisant l'angle de réflexion égal à l'angle d'incidence, nous avons étrangement surpris le célèbre Datton en lui démontrant, dans son cabinet de Manchester, que le vent suit les parois des corps sur lesquels il est lancé. On éteint aisément de la sorte une bougie placée derrière une bouteille sur laquelle on souffle avec un tube... On confond mal à-propos les vibrations de l'air avec celles du son. »

Et non-seulement au nom des théories antérieures, les savants nient, mais encore créent des difficultés qui n'existent pas. Nous en avons eu un exemple qui ne saurait être trop répété, dans la peine que se donnaient les théoriciens pour chercher par quel moyen on pourrait rendre les roues des locomotives assez adhérentes aux rails, pour qu'elles ne se bornassent pas à tourner sur place sans avancer, tandis qu'il eût été si simple de commencer par expérimenter afin de se rendre compte d'une manière certaine, des modifications qu'il fallait faire. Mais ce moyen était bien trop simple, il fallait bien mieux mettre la charrue

Digitized by Google

avant les bœufs et s'évertuer à résoudre un problème qui n'avait pas lieu d'être posé.

Que d'efforts pour arriver à sa solution! Trevithick et Vivians, pour augmenter le frottement, proposaient de mettre une cheville ou griffe ayant prise sur le sol. Ce ne fut pas la seule invention destinée à tourner cet obstacle qui n'existait pas. M. Blenkinsop construisit, d'après ces données, une locomotive dont les roues ne servaient que de supports à la machine; l'appareil destiné à donner le mouvement était une roue dentée mise en mouvement par la vapeur et venant s'engrener dans un rail fait en forme de crémaillère. On comprend quelle perte de force devait résulter de l'application de ce système. Cependant on s'en servit pendant plus de douze ans au transport de la houille.

En 1812, parut un autre appareil du même genre, tout aussi vicieux, destiné à triompher de la même chimère : la locomotive était remorquée sur divers points fixes à l'aide d'une corde qui s'enroulait sur une espèce de tambour.

Puis vient M. Brunton qui arme sa locomotive de béquilles, s'abaissant, se relevant alternativement, prenant un point d'appui sur le sol et poussant la machine.

Enfin, M. Blackett se décida à finir par où on aurait dû commencer. Il rechercha à l'aide d'expériences sur le chemin de fer de Wylam, quel degré d'adhérence existait entre les rails et les roues.

Et que vit-il? Il vit que l'obstacle contre lequel on luttait depuis dix ans n'existait pas ; il vit que cette théorie contre aquelle venaient se briser tous les efforts était fausse.

Grâce à cette expérience un an après, Stephenson lançait sur une voie de fer la *Fusée*. Et elle marcha à l'ébahissement général.

Qu'est ce donc quand la théorie est appuyée d'un grand nom? Alors on raisonne et on calcule avec acharnement et on ne se décide qu'à la dernière extrémité à faire une expérience directe.

Digitized by Google

Lorsqu'en 1747 Euler eut l'idée de rendre les lunettes achromatiques, à l'aide d'objectifs formés de verre et d'eau, Dolland, célèbre opticien anglais, s'appuyant sur une loi que Newton avait établie dans son optique sur la dispersion de la lumière, soutint longtemps, d'après cette autorité, que les recherches d'Euler étaient vaines, et se donna beaucoup de mal pour le prouver, au lieu de vérifier tout de suite les apparells du géomètre allemand. Il est vrai que quand il tenta l'expérience, celle-ci ayant réussi, il eut la bonne foi de convenir que Newton avait pu se tromper, et de chercher à réaliser l'idée primitive.

Pourquoi donc s'acharner tant à combattre par la théorie des choses qu'il serait si facile d'expérimenter? Mais la théorie est là, et il faut qu'on s'en serve. L'horreur du vide était aussi jadis une théorie que les faits avaient plus d'une fois dû combattre; mais s'il ne s'était pas trouvé un esprit hardi pour se demander en vertu de quel principe l'eau ne pouvait pas s'élever à plus de 32 pieds dans un corps de pompe, elle eût encore longtemps régné en souveraine. Un autre savant l'eût expliquée d'une autre manière : n'explique-t-on pas tout ce qu'on veut? Il y a tant de moyens de tourner la difficulté : il y a des procédés si simples pour rendre compte de ce qu'on ne peut comprendre. Bonnet loue hautement les physiologistes d'avoir abandonnné la science de l'organogénie, en leur montrant avec quelle facilité le système des préexistences expliquait des choses reconnues inexplicables dans la voie positive et expérimentale. Aquapendente saisit la comparaison de la construction d'un navire dont Galien se sert pour expliquer le développement du poulet, il prouve que la nature ne peut pas agir autrement que l'art, et il en conclut que la nature commence par bâtir la charpente, pour former les os!

Oh! éternelle stupidité de l'homme qui veut que la nature suive les lois qu'il lui plaît de tracer, lui obéisse, soit

Digitized by Google

même si sympathique pour lui, qu'elle ne puisse agir autrement qu'il ne fait.

Mais l'homme ne voit-il donc pas que les choses les plus simples sont le plus souvent en contradiction avec ses théories : Posez ce problème, par exemple :

« Étant donnée une source courant au bas d'une hauteur, sans autre appareil qu'un tuyau de conduite garni de deux soupapes, forcer les eaux à s'élever d'elles-mêmes jusqu'au sommet. »

Eh bien ! au premier regard, n'est-il pas absurde, chimérique ; n'est-il pas contraire à une des lois fondamentales de la mécanique, l'égalité du niveau des liquides placés dans deux vases communiquants ? Certes.

Et cependant les deux soupapes que vous ajoutez à ce tuyau renversent cette loi, et vous avez, grâce à elles, le *bélier hydraulique*.

Pourquoi donc être si fiers de ce que nous savons, quand chaque jour nous découvrons quelque chose qui vient renverser nos assertions précédentes?

C'était un fait bien avéré et bien reconnu que tous les poissons étaient ovipares. Or voici que M. Jakson pèche, en Californie, un poisson vivipare. Il l'envoie à M. Agassiz, et celui-ci confirme complétement sa découverte.

Mais il faut voir l'acharnement des savants contre ces faits que tout le monde connaît, qui sont pour les bonnes femmes un article de foi et que les ignorants répètent ; leur orgueil leur défend de les admettre, et il faut l'autorité d'un grand nom pour oser glisser jusque dans l'Académie que la voix du peuple pourrait bien être dans ce cas la voix de Dieu. Ainsi à propos des aérolithes, appelés pierres du tonnerre, que l'on niait, dont on riait, voici ce qu'un jour Arago a fini par dire :

« Sans vouloir assurément réveiller les idées surannées touchant les pierres de tonnerre, je dirai qu'il n'est point prouvé qu'on doive rejeter comme mensongères toutes les

Digitized by Google

relations où il est parlé de coups de foudre accompagnés d'une chute de matière. Sur quoi se fonderait-on pour s'inscrire en faux contre ce fait?... (Suit la citation d'un passage de Bayle.)

Puis les expériences de Fusinieri viennent montrer l'étincelle électrique chargée de particules pondérables.

« C'était encore, dit M. Meunier, une chose admise par tous les physiciens que la lune en son plein n'exerce sur notre atmosphère aucune action calorifique; en un jour le résultat négatif de tant d'expériences délicates a été renversé par la conclusion positive d'une expérience de M. Melloni, bientôt confirmée par celle de MM. Knox, Zantedeschi, etc.

« Qui nierait que les physiciens sont d'autant plus portés à restreindre le rôle météorolique de la lune, que le public est porté à lui en attribuer un plus grand, ne connaîtrait ni le cœur humain en général, ni le cœur des savants en particulier. »

Ils donnent une puissance énorme à la science qu'ils possèdent, puisqu'ils la mettent au-dessus de la nature : ils restreignent, ils nient la science à venir. Il y a dix ans, tous les savants niaient qu'on pût jamais prédire le temps. Arago, seul, faisait cettte restriction « dans l'état de nos connaissances actuelles; » les autres disaient : toujours. Maintenant M. Le Verrier admet que l'on peut réaliser cette chimère. C'est une immense concession : aussi a-t-il immédiatement soin d'ajouter : « Jamais la prévision du temps ne dépassera vingt-quatre heures. » Dans le même moment, il est vrai, M. Coulvier-Gravier prétend qu'il peut s'étendre à quatre jours, et à bien moins de frais que M. Le Verrier pour ses vingt-quatre heurs. Mais M. Le Verrier le traite d'ignorant, parce que lui directeur de l'Observatoire ne s'est occupé qu'incidemment de météorologie, tandis que l'autre savant s'en est occupé toute sa vie.

Qui peut sonder les abîmes du cœur d'un savant, surtout quand il est rempli par un système?

Digitized by Google

Oh! les systèmes! les systèmes! Que Voltaire avait bien raison d'être furieux contre eux! Dès qu'un homme s'attache à un système, il devient aveugle. Il a peut-être tout d'abord été guidé par la raison. Mais le système s'empare ensuite en maître de cette raison, il ne la laisse plus libre un seul moment; elle ne peut plus secouer son joug; elle doit plier, se faire petite, rampante, ne croire que ce qu'il veut, ne voir que ce qu'il voit, rejeter même l'évidence, fût-elle frappante, s'il l'ordonne.

Que les savants feraient bien de méditer profondément ces paroles de Harvey, qui sont si vraies :

« La science des réalités n'est-elle pas assez difficile? n'est-elle pas assez longue? Faut-il y ajouter l'étude de nos rêves et la contradiction de nos suppositions? »

Je livre encore cette maxime d'Ed. Laboulaye à leurs méditations :

« Les paradoxes de la veille sont les vérités du lendemain. »

« Celui qui s'enorgueillit dans une négation cynique est insensé ou pervers, » a dit G. Sand.

Cessez donc, savants, de croire vos systèmes infaillibles et en leur nom d'arrêter le progrès : cessez d'entraver la marche du monde, de rebuter, de décourager, de persécuter les inventeurs pour satisfaire un vain amour-propre; craignez que le lendemain du jour où vous aurez rejeté une invention parce qu'elle est en contradiction avec un de vos systèmes, on ne dise : Non-seulement il s'était trompé, mais encore il fut de mauvaise foi...

V

Autrefois, l'école avait le syllogisme; vous savez à quelles belles absurdités on arrivait avec le syllogisme ; vous connaissez tous celle-ci, qui, quoique non scientifique, n'en

est pas moins belle : — Un cheval rare est cher. — Or, un bon cheval à bon marché est rare. — Donc, un bon cheval à bon marché est cher ; ou encore celle-ci : — Le manger salé fait boire beaucoup. Or, boire beaucoup fait passer la soif. Donc, le manger salé fait passer la soif.

L'abbé Guibald raconte à son correspondant Manegoldus, *magister scholæ*, le bon syllogisme qu'il fit à l'empereur d'Allemagne Conrad III : « Unum, inquam, habetis oculum ! quod cum dedisset; duos, inquam, oculos habetis ! quod cum absolutè annuisset ; unus, inquam, et duo tres sunt ; ergo tres oculos habetis. »

C'est une des gloires de François Bacon d'avoir détruit ce tyran de l'esprit humain ; d'avoir posé comme bases de la science l'examen et l'expérimentation sur la nature.

Maintenant, l'Académie a remplacé le syllogisme par les calculs préalables à toute expérience et à toute observation. Elle s'en nourrit comme ses ancêtres se nourrissaient de l'autre affection de l'esprit humain. Elle en mange comme Eugène Sue mangeait du homard. Elle en est arrivée à ne plus pouvoir vivre sans eux et à tout leur sacrifier.

Dans la séance du 1er août 1864, M. Chasles a lu un mémoire contenant des formules et des théorèmes relatifs aux coniques qui doivent toucher des courbes d'ordre quelconque ; le mémoire occupe huit pages et demi du compte rendu. Dans le même numéro, il y a en outre : une lettre adressée à M. Chasles par M. Cayley, sur le même sujet, occupant deux pages ; trois pages de remarques de M. Darboux sur la théorie des surfaces orthogonales ; une page d'une lettre de M. Montard sur les lignes de courbure d'une classe de surfaces du 4e ordre ; une note de six pages de M. Nicolas Aléxéeff, sur la réduction d'une intégrale contenant un radical de second degré d'un polynome de quatrième, à la forme conique d'une intégrale elliptique et sur le calcul du module.

Tous ces travaux sont fort remarquables, soit ; ils méri-

taient parfaitement d'occuper les dix-neuf pages du compte rendu ; mais ces raisons ne me font pas trouver bonne cette mention : « Le mémoire de M. Batailhé (sur l'insalubrité des hôpitaux), *trop étendu* pour être reproduit intégralement au compte rendu, et, par sa nature, *peu susceptible d'analyse*, est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Rayer, Velpeau et J. Cloquet. »

Les coniques, les surfaces orthogonales et autres choses de ce genre, sont bien plus importantes que la question de la salubrité des hôpitaux, au moment où on bâtit un hôpital aussi insalubre que possible. Donc, place aux coniques, aux surfaces orthogonales, lignes de courbure, intégrales, choses qui pressent, qui sont à l'ordre du jour, dont la société ne peut pas se passer un seul moment, dont les lecteurs du compte rendu sont excessivement affamés. Quant aux malades, on aura toujours le temps de s'en occuper.

Je ne saurais trop m'associer à ces paroles de M. Jeunesse :

« Il faudrait ne pas être de son siècle pour ne pas aimer les mathématiques... Et, cependant, nous l'avouons sans détour, c'est avec un véritable effroi que nous voyons les solutions des questions géométriques absorber une vaste étendue des comptes rendus de l'Académie des sciences, alors que les solutions ne sont pas accompagnées d'applications pratiques. »

Mais que voulez-vous? les académiciens ont cette passion ; je la leur pardonnerais encore s'ils ne l'employaient pas comme ils appliquent les lois scientifiques, pour combattre le progrès.

L'académicien triomphe complétement quand il vous écrase sous une masse de calculs, de chiffres, de formules algébriques. Il est sûr de lui : jamais on ne pourra dire qu'il s'est trompé ; il est infaillible.

— Je vais vous prouver par les chiffres que cela ne peut avoir lieu, dit-il.

— Est-ce bien sûr ? peut-on lui demander.

— Comment, répond-il, qui peut nier l'évidence des chiffres? y a-t-il quelque chose de plus certain? est-ce que deux et deux ne font pas quatre?

Très-bien, tout cela; loin de moi de nier que deux et deux font quatre; mais cette vérité ne me prouve pas l'évidence de tous les calculs passés, présents et à venir; les chiffres se trompent comme tout le monde, de bonne ou de mauvaise foi.

Vous connaissez tous le proverbe : faux comme une statistique. Qu'est-ce pourtant, si ce n'est un calcul? Eh bien! grâce à elle, voici à quel résultat on arrive. Si vous voulez, je vais vous faire trois pages de calcul pour vous démontrer..... vous avez peur et j'arrive tout droit au résultat.

L'illusion statistique dont je vous parle a été signalée par M. Tourret, à la Chambre des députés, en 1841; les partisans du passé l'invoquaient pour prouver qu'il y avait diminution dans la consommation de la viande et crier :

— « Vantez donc le progrès! voyez à quel résultat il arrive! La consommation moyenne de la viande est diminuée; le peuple en mange moins qu'autrefois! Vive le bon vieux temps! voilà un argument que vous ne pouvez pas réfuter : ce sont des chiffres, cela! »

Le fait prouve comme quoi un calcul très-juste par lui-même, qui présente un aspect invincible, peut être faux en réalité. Et cependant sur les lois antérieures et sur les calculs se basent tous les savants; voilà par quels moyens ils réfutent toutes les inventions. Il faut entendre les mathématiciens, les élèves de l'École polytechnique vous démontrer par A +B que telle chose ne peut pas être : la chose a eu lieu la veille; qu'importe? c'est la nature qui est dans son tort, mais pas le calcul.

Tout dépend de la différence des points de vue.

« Les mathématiques, dit M. G. Flourens, ne possèdent point, comme on le suppose, la vérité infuse; si elles n'é-

Digitized by Google

taient redressées par l'expérience, elles se tromperaient; la vérité absolue est dans le fait, non dans le chiffre. Elles n'ont aucun moyen supérieur de discerner le faux du vrai, elles mènent également à l'un et à l'autre; le chiffre, comme le syllogisme, est un instrument qui fonctionne bien, s'il est dirigé par un bon jugement. »

Bernard Palissy l'avait dit depuis longtemps dans une discussion à laquelle il fait se livrer des instruments de géométrie et des arts. C'est à qui triomphera du compas ou de la règle : puis l'aplomb et le niveau viennent rabaisser l'orgueil des premiers. Palissy s'évertue alors à leur prouver qu'ils peuvent certainement être excellents, que leur mérite personnel peut être immense; mais qu'avant toutes choses, ils dépendent de la main qui les emploie, et que si celle-ci est maladroite, ils ne feront rien de bien.

Que les mathématiciens se le disent! qu'ils réfléchissent aussi à ces paroles de M. de la Landelle :

« En fait de mécanique, je me défie fort des calculs qui ne sont pas fondés sur des expériences préalables. Les observations astronomiques ont précédé de fort loin les calculs sur la mécanique céleste. Et cependant, que d'erreurs ont, de siècle en siècle, relevées les astronomes en basant des calculs nouveaux sur des observations nouvelles. Et en fait d'applications industrielles, lorsque l'expérimentateur qui voit et qui observe seul est sujet à mal voir et à conclure au rebours de la réalité, faute d'avoir tenu compte d'un détail, comment un mathématicien raisonnant par hypothèse et par inductions, n'omettrait-il pas quelque coefficient qui, multipliant ou divisant le résultat définitif, le rendra beaucoup trop fort ou trop faible, beaucoup moins favorable ou radicalement faux. »

C'est pour le même motif que Robertson dit : « Nulle évidence mathématique. »

Bacon avait dit aussi, longtemps avant lui :

« Je ne sais en effet par quel hasard les mathématiques

Digitized by

et la logique, qui ne devraient se comporter à l'égard de la physique que comme de simples savants, se targuant au contraire d'une supériorité de certitude, s'ingèrent d'exercer sur elle leur domination. »

Voici une page fort remarquable de Diderot sur la même question :

« Michel-Ange cherche la forme qu'il donnera au dôme de l'église Saint-Pierre de Rome. C'est une des plus belles formes qu'il fût possible de choisir. Quelle raison avait-il de donner sa préférence, entre tant de figures successives qu'il dessinait sur son papier, à celle-ci plutôt qu'à celle-là? Pour résoudre les difficultés, je me rappelai que M. de la Hire, grand géomètre de l'Académie des sciences, arrivé à Rome dans un voyage d'Italie qu'il fit, fut touché comme tout le monde de la beauté du dôme de Saint-Pierre. Mais son admiration ne fut pas stérile : il voulut avoir la courbe qui formait ce dôme; il la fit prendre et il en chercha les propriétés par la géométrie. Quelle ne fut pas sa surprise lorsqu'il vit que c'était celle de la plus grande résistance. Michel-Ange, cherchant à donner à son dôme la figure la plus belle et la plus élégante, après avoir bien tâtonné, était tombé sur celle qu'il fallait lui donner, s'il eût cherché à lui donner le plus de résistance et le plus de solidité. A ce propos deux questions : comment se fait-il que la courbe de plus grande résistance dans un dôme, dans une voûte, soit la courbe d'élégance et de beauté? comment se fait-il que Michel-Ange ait été conduit à cette courbe de la plus grande résistance. Cela ne se conçoit pas, disait-on; c'est une affaire d'instinct. Et qu'est-ce que l'instinct? Oh! cela s'entend de reste. Je dis à cela que Michel-Ange, polisson au collége, avait joué avec ses camarades; qu'en luttant, en poussant de l'épaule, il avait bientôt senti quelle inclinaison il fallait qu'il donnât à son corps pour résister le plus fortement à son antagoniste; que cent fois dans sa vie, il n'eût pas été dans le cas d'étayer des choses qui chancelaient, et

de chercher l'inclinaison de l'étai la plus avantageuse ; qu'il avait quelquefois posé des livres les uns sur les autres, que tous se débordaient et qu'il avait fallu en contre-balancer les efforts, sans quoi la pile se serait renversée; et qu'il avait appris de cette manière à faire le dôme de Saint-Pierre de Rome sur la courbe de la plus grande résistance. Un mur est sur le point de se renverser, envoyez chercher un charpentier; lorsque le charpentier aura posé les étais, envoyez chercher d'Alembert ou Clairaut; et l'inclinaison du mur étant donnée, proposez à l'un ou à l'autre de ces géomètres de trouver l'inclinaison selon laquelle l'étai appuiera le plus fortement, vous verrez que l'angle du charpentier et du géomètre sera le même. Vous avez pu remarquer que les ailes des moulins à vent sont de biais, et forment un angle avec l'axe qui les soutient; sans cela elles ne tourneraient pas : cet angle a une quantité telle que l'aile tournera le plus souvent dans un angle de cette quantité. Comment se fait-il que quand le géomètre eut examiné celui que l'habitude, l'usage avaient déterminé, ils ont su que c'était précisément celui que la plus haute géométrie aurait préféré? Affaire de calcul d'un côté, affaire d'expérience de l'autre. »

Mais les mathématiciens n'admettent pas que ce puisse être affaire d'expérience.

Ils veulent que le chiffre soit tout : — Expériences! — chimères! — Observations! — erreurs! Ils n'admettent pas que les mathématiques ne doivent jouer que le rôle d'un instrument de précision : être par exemple ce que le niveau est à l'œil. Ils veulent que les mathématiques soient à la fois l'œil et le niveau.

Aussi dégoûtent-ils tous les hommes pratiques de se servir de cet instrument qui, cependant, leur serait si utile; à force de vouloir trop bien faire, ils ne parviennent à rien faire; ils ont la manie de simplifier leurs formules quand même, et, devant les problèmes complexes, il faut toujours se méfier des formules simples.

Digitized by Google

Voici ce que disait Jobard, en 1841, à propos des instruments de Sax dans un rapport sur l'exposition de l'industrie française :

« Il a découvert des lois qu'aucun traité d'acoustique n'a pu lui enseigner : car, il faut l'avouer, les savants n'ont été que de peu d'utilité en la facture. Leurs théories du son et leurs calculs n'ont jamais pu les guider dans le percement des tubes extracylindriques. Les facteurs préfèrent s'en rapporter aux tâtonnements répétés et à leur instinct plus ou moins développé, que de pâlir en vain sur des équations algébriques auxquelles il manque tant d'éléments indispensables. »

Mettez, en effet, un mathématicien en face d'une question pratique et vous verrez comment il s'en tirera. Il connaît la résistance des matériaux, il consulte les tables, il a appliqué toutes les mathématiques pures et transcendantes au calcul des équilibres. Ainsi préparé, on lui donne un pont à construire et il se met à l'œuvre. Son pont s'écroule : c'est l'histoire du pont des Invalides.

Voici ce que me racontait, il y a quelque temps, un entrepreneur.

Il est chargé de la construction d'un grand établissement public. Les ingénieurs lui donnent telles et telles données. Il connaît son métier, ne les contredit pas, mais se garde bien de suivre leurs plans. Il arrive à une réussite complète et les autres n'y voient que du feu.

Une sérieuse étude et qui n'a guère été faite, c'est celle de l'influence des mathématiques sur l'esprit humain.

« Bête comme un mathématicien, » c'est un vieux proverbe connu de tout le monde, et si jamais proverbe fut vrai, ce fut celui-là.

Un des plus vieux exemples de cette influence nous est offert par Maupertuis.

Maupertuis, de calcul en calcul, en arriva à proposer une ville où on ne parlât que latin, — à vouloir endormir

à l'aide de l'opium et disséquer pendant leur sommeil les Patagons, hauts de douze pieds, pour connaître la nature de l'âme, — à vouloir percer un trou jusqu'au noyau de la terre, — à vouloir boucher les pores et les conduits de la respiration, ce qui, d'après lui, aurait permis aux hommes d'atteindre l'âge de Mathusalem, — à prétendre qu'un corps attiré vers un centre par des forces qui accélèrent continuellement son mouvement, s'arrêtera au plus fort de sa volée, et que, parfois même, il retournera immédiatement en arrière, sans aucune cause.

Et cela n'a rien d'étonnant.

Voltaire n'a-t-il pas raison de faire dire dans son abjuration au docteur Akakia : « Il n'emploiera plus 60 pages de calcul pour arriver à une conclusion qu'on peut établir par un raisonnement de 10 lignes ; item, toutes les fois qu'il retroussera ses bras pour calculer trois jours et trois nuits de suite, il se donnera la patience de raisonner auparavant pendant un quart d'heure sur le choix des principes qu'il conviendra d'employer ; et s'il trouve, comme on l'en assure, qu'il pourra se passer d'une bonne partie de son calcul, il nous gratifiera de ce qu'il a de trop et dont il sait bien que nous avons grand besoin. »

N'a-t-il pas raison de lui conseiller d'essayer l'usage de l'ellébore, dont la dose serait réglée par M. Licberkuhn.

J'adresserai la même prière à M. Lalanne que Voltaire à Maupertuis, et en échange du service que je lui demande, je lui donnerai le même conseil.

M. Lalanne, dans un essai de théorie de réseaux des chemins de fer, fondée sur l'observation des faits et sur les lois primordiales qui président au groupement des populations, proclame une loi qu'il appelle équilatérée et dont voici le principe : « Trois agglomérations de population de même ordre tendent à occuper les sommets d'un triangle équilatéral. » Partant de là, il en arrive à formuler cette autre loi : « La distance entre deux agglomérations de population d'un

Digitized by Google

même ordre et voisines, doit être un multiple exact de la distance entre deux agglomérations d'un ordre inférieur. »

Et si on applique ces règles aux 89 préfectures, 368 sous-préfectures, 2,876 cantons, 37,157 communes de la France, la distance des deux préfectures est égale à deux fois celle de deux sous-préfectures, à six fois celle de deux cantons, à vingt-quatre fois celle de deux communes.

M. Lalanne applique ensuite ces lois aux chemins de fer :

1° Les mailles d'un réseau tendent, en se multipliant, vers la forme triangulaire;

2° Ces triangles tendent à se grouper, six par six, autour d'un même point central, foyer d'un hexagone et de six rayonnements dirigés vers les sommets de l'hexagone;

3° S'il y a dans un réseau des pointements quintuples, par compensation, il y a des pointements sextuples en nombre à peu près égal, dont la moyenne est six;

4° Dans certains centres de converge exceptionnels, le nombre des rayonnements peut s'élever à 12; c'est ordinairement dans la capitale des États.....

Que ne peut prouver le calcul? Oh! le bon instrument inaltérable, s'appliquant à tout et faisant tout ce qu'on veut. Fiez-vous donc encore aux méthématiques, quand on obtient avec elles des résultats semblables. Vous avez fait un calcul et ce calcul vous satisfait pleinement. N'espérez pas trop; vous pourriez bien avoir une déception. Oh! le bon billet qu'a la Châtre.

Mais le mathématicien y croit, lui! il est si naïf.

C'est quelque chose de splendide que sa naïveté. Calino devait avoir quelque part une petite bosse mathématicienne; Joseph Prudhomme ne dirait pas mieux que certains de ces messieurs.

Ainsi n'est-elle pas digne de ces deux illustres personnages, cette réflexion d'un mathématicien, amenée par une série de calculs, de formules algébriques, en parlant de la locomotion aérienne ?

« Du reste on ne peut pas prétendre atteindre à une grande vitesse; elle ne sera que trois ou quatre fois plus grande que celle d'une locomotive ! » (Landur.)

Rien d'audacieux comme un mathématicien dans l'absurdité : il la voit, il la sent, qu'importe? il ferme les yeux, il va en avant, sans crainte, sans peur, avec une superbe indifférence pour le résultat auquel il arrive. Tous sont prêts à répéter avec Maupertuis : *Hoc quidem veritati videtur minus consentaneum. Quidquid vero sit huic calculo potius quam nostro judicio est fidendum.* « Cela ne paraît pas pouvoir être vrai. Mais quoi qu'il en puisse être, il faut mieux en croire le calcul que notre jugement. »

Carnot veut connaître les chances diverses qu'on a de toucher une cible. Le calcul lui révélant que la plus grande est pour une balle tombant au hasard, il prescrit aux soldats de tirer en l'air.

M. Foucou a publié dans la *Revue parisienne* un travail sur le vol des oiseaux. Ce travail est très-étudié, il repose sur des calculs, et il arrive à des résultats dans ce genre : soixante-quinze martinets ont la force d'un cheval vapeur.

Soixante-quinze martinets avoir la force d'un cheval vapeur ! Le moindre moutard qui aura observé ces oiseaux, qui en aura tenu dans ses mains, qui aura résisté à leurs efforts pour se sauver, comprendra parfaitement que chacun d'eux n'a pas la force d'un soixante-quinzième de cheval vapeur.

Mais M. Foucou est encore bien modeste : Navier et autres savants prétendent que l'aigle est de la force de vingt-six chevaux (1). Borelli a calculé que les muscles de l'oiseau excédaient dix mille fois son poids; M. André prouvait, il y a quelque temps, que le cygne avait la force de dix chevaux de trait. Mais qu'importe? les mathématiques l'ont dit, il faut le croire.

(1) M. d'Esterno, se fondant sur des observations, a calculé que son erreur était de 38 p. 100.

Digitized by Google

Maupertuis est encore bien raisonnable, en disant qu'il vaut mieux croire le calcul que notre jugement; il aurait pu dire, il vaut mieux ajouter foi aux chiffres qu'à nos yeux.

Un jour un élève de l'École polytechnique me démontra par A plus B qu'une expérience que j'avais vue n'avait pas pu avoir lieu.

Voilà de jolies petites bévues de savants, basées sur le calcul et qui devraient les corriger à tout jamais de recommencer.

Mais ils recommenceront toujours et quand même : les gens à système et particulièrement les médecins et les mathématiciens sont intraitables ; comme Néron ils tueraient leur mère si elle ne les applaudissait pas.

Les mathématiques sont ennemies de toutes sortes de libertés. C'est peut-être pour cela que je leur déclare la guerre.

Voyez Galilée : il ne dit pas positivement : Croyez ou mourez, mais après avoir énoncé le principe des vitesses virtuelles, il déclare pour toute démonstration, que, « quiconque niera le théorème ou conservera le plus léger doute prouvera qu'il est stupide et ignare. »

Il en est de même pour M. Foucault, comme le fait fort bien remarquer un autre mathématicien, M. Bertrand : « Il marche en avant, il affirme, et s'il trouve un contradicteur sur son passage, il le jette de côté en lui disant qu'il est aveugle. »

Et M. Bertrand, — nul ne contestera sa compétence — ajoute :

« Les géomètres purs en embrassant avec une savante monotonie l'infinie variété des détails connus dans l'application des formules, en vantant l'élégance et l'uniformité de leurs méthodes, en y pliant peu à peu l'enseignement tout entier de la science dans tous les pays, ont acquis à leurs procédés préférés une autorité, je dirai presque une *tyrannie*, sous laquelle les méthodes opposées,

plongées dans un sommeil que nul ne troublait plus, semblaient mourir faute d'aliments. »

Vous voyez, je prends contre les calculs et les mathématiciens des armes, même chez des mathématiciens. Quelques-uns ont la bonne foi de dire un peu la vérité sur leur compte et de mettre en doute leur infaillibilité. Au moins on ne pourra pas me dire : qui attaque les mathématiques? des ignorants, des gens qui ne les savent pas et qui alors en parlent comme un aveugle des couleurs.

Ah! vous voulez des autorités, eh bien en voici :

M. Biot. Admettez-vous celle-là? Eh bien, voici ce qu'il dit des mathématiques :

« On ne ferait presque jamais de nouveaux pas dans les sciences physiques, on n'oserait jamais y pressentir de lointains rapports, s'il fallait n'essayer de rapprocher les faits que lorsque le calcul peut s'y appliquer rigoureusement. »

Poinsot réagissant contre les géomètres purs, « avait montré que, dans la mécanique, rien ne dispense de considérer les choses en elles-mêmes, sans jamais les perdre de vue dans le coin du raisonnement. »

« Maintenant, dit M. Bertrand, nul n'oserait contester l'importance et la hauteur des travaux mécaniques de Poinsot; il semble évident déjà que la postérité doit placer l'illustre auteur de la statique bien au-dessus des contemporains, jadis plus célèbres, qui l'ont si longtemps méconnu. »

Mais Poisson disait au sein du bureau des longitudes : « Si Poinsot se présentait à l'École polytechnique, ma conscience ne me permettrait pas de l'y admettre! »

Pourquoi? parce que sa science était pratique; parce que, sans doute, il avait dit « que le calcul n'était qu'un instrument; » que ses résultats avaient toujours besoin d'être vérifiés d'un autre côté par quelque raisonnement simple ou par l'expérience; qu'enfin il ne faut pas croire que les

Digitized by Google

lois de l'équilibre, par exemple, soient subordonnées aux formules de l'algorithmie.

Et d'Alembert n'a-t-il pas dit aussi :

« Il faut avouer pourtant que les géomètres abusent quelquefois de cette application de l'algèbre à la physique. Au défaut d'expériences propres à servir de bases à leur calcul, ils se permettent des hypothèses, les plus commodes à la vérité qu'il leur est possible, mais souvent très-éloignées de ce qui est réellement dans la nature. On a voulu réduire en calcul jusqu'à l'art de guérir, et le corps humain, cette machine si compliquée, a été traité, par nos médecins algébristes, comme le serait la machine la plus simple ou la plus facile à décomposer. »

Et après ces faits, après ces citations émanant de ces mathématiciens, dont vous ne pourriez nier l'autorité, croyez-vous donc que parce qu'un académicien viendra me dire : cela est impossible, parce que le calcul ne l'admet pas, je croirai qu'il a profondément raison, je m'inclinerai devant lui et je renoncerai à tout jamais à mon invention en soupirant : il paraît qu'elle est absurde puisque le calcul ne l'admet pas. Non, je ne me soumettrai pas parce que je serai en contradiction avec un chiffre ; bien plus même, je ne renoncerai pas à mon invention parce qu'une ou plusieurs expériences auront échoué.

VI

J'ai terminé le paragraphe précédent en disant que l'insuccès d'une ou plusieurs expériences ne me ferait même pas renoncer à mon invention, car je me souviendrai de l'axiome de Galvani : « *Facile est in experiundo decipi ;* » de ce que dit Herschel des appareils auxquels presque toujours on est forcé de recourir pour les faire. « Quant aux erreurs de fabrication et d'ajustement, on en doit regarder l'exis-

Digitized by Google

tence non pas comme probable, mais comme certaine, quelles que soient la forme et l'espèce de l'instrument. » Je me rappellerai enfin les faits suivants qui prouvent que un, deux, trois... dix échecs ne doivent pas vous décourager.

Des expériences faites par MM. Loest et Robertson, à Hambourg, répétées par M. Sacharof, à Saint-Pétersbourg, ne réussirent pas quand elles furent faites par MM. Biot et Gay-Lussac à Paris.

M. Molet, ayant écrit à l'Académie qu'ayant appris d'un ouvrier armurier que, par une forte compression de l'air dans le canon d'un fusil, le chiffon qui bouchait le canon s'était allumé, il avait constamment obtenu le même résultat.

M. Biot fut chargé de répéter l'expérience. Il ne réussit pas. Il fut décidé que M. Molet s'était fait illusion.

Quelque temps après, on vendait sur le Pont-Neuf des briquets pneumatiques.

Lorsque M. de Humboldt fit des expériences sur les gymnotes, il ne réussit point à en obtenir l'étincelle et il ne parvint à constater aucune action sur les électromètres les plus sensibles, toutes choses tant de fois obtenues et constatées depuis.

Quand M. de Humboldt annonça à l'Académie le résultat d'une expérience capitale de M. du Bois-Reymond, savoir, qu'une contraction musculaire produit un courant susceptible de dévier l'aiguille du galvanomètre, on s'empressa de répéter l'expérience; mais on n'obtint aucun des résultats annoncés et il fallut que l'auteur vînt lui-même les produire à Paris.

La première fois que M. Jobert de Lamballe essaya d'éthériser un malade, il n'obtint aucun succès par suite de la mauvaise disposition de l'appareil. Deux jours après, il réussissait complétement.

Dans la première expérience que Horace Wels fit avec le protoxyde d'azote, à Boston, devant Charles Warem, il

Digitized by Google

échoua et fut couvert de huées et de sifflets. Il en fit une maladie, s'abandonna et se donna la mort au moment où l'éthérisation triomphait partout, après avoir en vain réclamé la priorité à Londres et à Paris où il avait été éconduit partout; au moment où on donnait le prix Monthyon à Jackson, et où Maorton palpait l'argent que lui avait rapporté son brevet.

Quand Mussenbroek découvrit la bouteille de Leyde, il écrivit à Réaumur :

« Quand on fait cette expérience avec du verre d'Angleterre, l'effet est nul et presque nul; il faut que le verre soit d'Allemagne, il ne suffirait pas même qu'il fût de Hollande.»

Nollet voulut répéter l'expérience; mais il n'avait pas de verre d'Allemagne; alors, sans compter sur un résultat, il se résigna à tenter l'épreuve avec du verre de France; l'épreuve réussit, même au delà de ses désirs, à son grand étonnement; car il ressentit une secousse terrible. Pourquoi donc les verres de France réussirent-ils à Paris tandis que Mussenbroek avait échoué avec eux; tout simplement de ce que les verres allemands dont il s'était servi étaient bien secs, tandis que les parois externes des autres étaient humides.

Et voilà comment, faute d'un point, Martin perdit son âne!

Quand les théories de Galvani se répandirent en Europe par la publication de son mémoire, fruit de onze ans de recherches, elles produisirent un effet immense; aussitôt, de toutes parts on se mit à répéter ses expériences, mais les contradicteurs survinrent aussitôt : Reil s'éleva d'abord contre ses théories; Pfaff, professeur à Stuttgard, le combattit ensuite : enfin Volta vint engager la fameuse lutte qui dura six ans et qui est une des plus belles et des plus intéressantes que nous montre l'histoire de la science, et dont Galvani devait sortir vainqueur; cela prouve qu'en expériences comme en mathématiques tout dépend du point

Digitized by Google

de vue et que ce qui est concluant pour l'un ne l'est pas pour l'autre.

Vous le voyez : il ne suffit pas qu'une expérience soit insuffisante pour que vous la condamniez avec raison; vous ne pouvez exiger, et malheureusement c'est ce que vous faites, que du premier coup on arrive à la perfection; la moindre erreur de détail peut compromettre tout succès; et le lendemain, quand elle sera corrigée, l'épreuve peut être victorieuse.

Bien plus : on peut aller jusqu'à dire : l'insuccès d'une expérience, insuccès complet, absolu, ne peut pas prouver *à priori* contre elle.

Mais en France nous allons plus vite.

Une expérience mal faite, et voilà une chose jugée. Basile Valentin isole un métal. Il a l'idée de l'appliquer à l'art de guérir. Il en fait prendre à des porcs; les porcs engraissent à vue d'œil, et se trouvent fort bien de ce régime. Encouragé par ce succès, il en fait prendre à des moines. Les moines s'en trouvent fort mal. Donc le remède est fait pour les porcs, non pour les moines, et Valentin baptise son métal du nom d'antimoine.

Windsor, persévérant, remuant, convaincu, obtient en Angleterre un capital de 1,250,000 fr. pour appliquer le gaz à éclairage. Il le dépense tout entier dans des expériences. En France, il eût été perdu : on l'eût traité de voleur; on l'eût mis à Clichy; en Angleterre on lui confie de de nouveau 480,000 fr. Il en a été de même pour le câble transatlantique? Après quatre échecs successifs, eussent été bien fous ceux qui eussent tenté une cinquième épreuve!

Mais si les spéculateurs anglais ont cette audace, les savants de cette nation ressemblent aux autres, et quand ils n'ont pu résoudre un problème, ils le déclarent insoluble. — Humphry Davy et Welgewood avaient fait mille essais infructueux de photographie, puis les avaient abandonnés en déclarant toute tentative de ce genre inutile. Un savant,

plein de respect pour l'autorité de ces deux grands noms, n'eût jamais tenté de les reprendre. Niepce et Daguerre, demi-savants, osèrent s'attaquer à ce problème et réussirent. *Audaces fortuna juvat.* Rien ne doit décourager l'inventeur : il échoue aujourd'hui, qu'il recommence demain. Dût-il toute sa vie rouler le rocher de Sisyphe, qu'il ne se désespère pas; un jour peut-être parviendra-t-il à l'empêcher de retomber. Dût-il faire le travail des Danaïdes, qu'il recommence chaque jour, avec l'espoir de remplir enfin son tonneau. Si l'un jette le manche après la cognée, qu'un autre ramasse manche et cognée et continue le labeur abandonné. Il n'y a pas de résultat auquel la volonté, la persévérance et le génie ne puissent arriver.

Mais revenons aux expériences et à la manière dont les académiciens les font. Voici deux faits que je n'hésite pas à qualifier d'odieux.

Quelquefois les savants, quand il s'agit de faire triompher leur théorie, n'y apportent pas toujours peut-être, je n'irai pas jusqu'à dire la bonne foi, mais le soin, l'exactitude nécessaires, de sorte qu'ils arrivent à des conclusions dans le genre de celles de Magendie à propos du sucre. Il lui niait toutes sortes de propriétés nutritives; il soumit des chiens à son régime absolu. Les chiens crevèrent au bout de quelques semaines; et victorieusement il écrivit : « Vous voyez bien que j'avais raison ! »

Cela ne prouvait cependant pas grand'chose, les chiens étant des animaux essentiellement carnivores et auxquels une pareille nourriture, donnée sans aucun mélange, ne peut suffire.

Voici encore un fait du même genre et qui n'est pas vieux. Quand la poudre coton parut, si elle trouva un grand succès auprès du public, elle ne trouva que le plus complet dédain auprès des savants. Ils l'appelaient *poudre* de salon, et pour prouver leur dire, ils faisaient des essais sur des matières mal préparées, et le colonel Piobert et le colonel

Morin apportaient, tous les lundis à l'Académie des sciences, des résultats accablants pour la nouvelle découverte : du reste, en voici un spécimen qui se trouve dans les comptes rendus de l'Académie. (1846. 2e semestre, p. 811.)

« Malgré le vague des renseignements transmis jusqu'à ce jour sur les effets de la poudre coton ou coton azoté, ainsi que le désigne M. Pelouze, auquel on doit la connaissance de cette matière vague, qui ferait même douter de ses propriétés balistiques, l'artillerie n'en a pas moins étudié cette substance. Des essais qui ont été faits ont montré que ce coton, contrairement à ce qui avait été annoncé, donnait ordinairement un résidu d'eau et de charbon ; que la combustion ne donnait pas lieu à un très-grand développement de chaleur ; qu'elle « *produisait peu de gaz, à tel point qu'il s'échappait quelquefois en totalité par la lumière et par le vent du projectile sans le déplacer, que le volume des charges les plus faibles était en général très-considérable et excédait celui qu'il est convenable d'affecter à la charge des armes à feu.* »

Les auteurs concluent que cette singulière substance ne paraît nullement propre à remplacer la poudre à canon.

En effet, elle n'est pas propre, du moins en ce moment, à remplacer la poudre à canon, parce que son inflammation est trop rapide, parce que son explosion est trop violente, parce que non-seulement elle lance le projectile, mais brise la pièce.

Certes, voilà des raisons tout autres que celles de MM. Piobert et Morin.

Ne doit-on pas s'indigner contre ces Messieurs, qui, au lieu d'accueillir une invention nouvelle avec la présomption qu'elle est réelle et utile, font au contraire tous leurs efforts pour prouver qu'elle est mauvaise? Est-ce agir de bonne foi? Cette manière de se comporter envers les nouveautés n'est-elle pas entièrement contraire à ce que devrait être l'esprit de l'Académie? Quand on vient apporter une invention, ne

Digitized by Google

devraient-ils pas être favorables au progrès qu'elle représente, au lieu de lui opposer négations obstinées, théories préalables, calculs faussés, expériences au moins douteuses? Malheureusement, on ne pourra pas plus changer l'esprit des académiciens que celui des avocats généraux; pour ceux-ci, l'accusé sera toujours un coupable; pour ceux-là, tout inventeur sera un fou; et ils ne songeront pas, dans leur rage de condamner, qu'une condamnation injuste est un stigmate éternel appliqué sur le nom de celui qui l'a provoquée.

VII

Mais qu'importe à ces Messieurs? Ils se soucient bien de l'utilité, des applications de la science, du progrès de l'industrie, du développement de richesse qu'elle donne, des bienfaits matériels qu'elle apporte. Tout cela aux yeux des académiciens n'est qu'affaire de commerçants, d'ouvriers, d'hommes pratiques; et eux ne sont pas des homme spratiques; ils s'en font gloire; ils n'admettent que la théorie pure; elle seule est digne de fixer leur attention, d'attirer leurs regards, de préoccuper leur intelligence. Le reste, à leurs yeux, est bon pour les êtres grossiers qui s'occupent de ce qui se fait sur la terre; mais eux sont des esprits qui ne mangent que des logarithmes et se nourrissent uniquement de mathématiques; ce sont des esprits éthérés qui ne vivent que dans les étoiles situées à quelques millions de lieues; ce sont des esprits pour lesquels les gaz valent mieux qu'un beafteck. Comment voulez-vous que des hommes spiritualisés à ce degré, qui alignent des chiffres représentant des milliards et des milliards, puissent s'abaisser à s'occuper de quelques misérables centaines de millions que produira une nouvelle invention; qui sont habitués à voler de monde en monde sans difficulté, ne soient pas remplis de dédain pour un homme qui s'évertuera à

chercher le moyen de rapprocher les peuples, de faciliter les communications et d'augmenter la vie humaine en diminuant les distances? On ne peut exiger d'eux, évidemment, de se préoccuper de ces infimes détails. La science pure est la seule qu'on doive adorer dans le temple de l'Institut. Jeunes gens, vous devez vous faire ses disciples; si vous avez le malheur de l'abandonner un seul moment pour vous occuper de sa rivale, vous serez repoussés par l'académicien comme par un père à qui vous demanderiez sa fille en mariage et qui vous verrait faire la cour à sa servante. Ecoutez donc les conseils de M. Biot sous peine de vous abaisser, de vous dégrader, de perdre votre avenir, de renoncer aux palmes académiques et aux traitements qui en sont les conséquences et envers lesquels les immortels agissent comme de simples mortels : « Continuons, dit M. Biot, à étudier la nature dans ses secrets intimes, à découvrir, mesurer, calculer, les forces qu'elle met en œuvre, *nullement préoccupés des applications profitables que l'on pourra faire.* » Sans doute qu'avec son ami Gay-Lussac, il a reproché à Pellegrini-Savigny d'avoir dégradé la science en s'occupant des questions d'alimentation.

Et ce qui fait voir le respect que nous avons en France pour l'autorité, c'est que les journaux qui, de leur nature, doivent se préoccuper avant tout, des choses pratiques, directement utiles, qui ont une influence immédiate sur la richesse sociale, la répartition des produits et des forces, l'équilibre des besoins et des ressources des populations, les rapports des peuples entre eux, ont presque tous applaudi ce discours. C'est une contradiction; mais l'homme est ainsi fait que M. Duruy, ministre de l'instruction publique, se préoccupant aussi, lui, par mission, par devoir et par politique, des améliorations à faire au bien-être des populations, a dit de son côté dans le discours qu'il a prononcé, en 1864, à la Sorbonne :

« La science véritable est la théorie. Avec elle seulement,

Digitized by Google

on fait de ces hommes qui, de temps à autre, laissent tomber du haut de leurs études austères quelques vérités pratiques que l'industrie ramasse comme celles qui se sont échappées des mains de *Papin*, d'Ampère et de Chevreul. »

Je crois que le lieu influençait peut-être un peu les idées de M. Duruy, car autrement comment expliquer ce dédain pour l'industrie? Voyez-vous l'homme pratique aux pieds du savant, ramassant les miettes qu'il laisse tomber de sa table. D'après M. Duruy tous les hommes pratiques seraient des César Birotteau à qui des Vauquelin daigneraient parfois donner *des recettes* dont ils pussent se servir. Qu'ils ne s'avisent donc pas de se présenter dans le temple de la science; ils en seraient honteusement chassés comme Renaudot était repoussé du sein de la Faculté de Paris, sous prétexte qu'il guérissait les malades, — ce qui est pratique; — qu'il favorisait les transactions commerciales, les emprunts, en fondant une sorte de bourse et de banque, — ce qui sentait le marchand; — qu'il avait une pharmacie, — ce qui sentait l'apothicaire; — qu'il avait fondé une gazette, — innovation très-commode, très-utile, organe de publicité, arme contre l'ignorance des masses, moyen de diffusion des lumières, — toutes choses fort criminelles aux yeux des braves docteurs. Ah! au lieu de s'occuper de tout cela, il eût bien mieux fait de passer sa vie à mesurer le saut des puces, comme faisait Socrate selon Aristophane. C'est bien plus beau et bien plus digne de l'esprit humain. Il ne doit s'appliquer qu'à des problèmes de cette espèce dans lesquels il peut trouver une magnifique pâture et une grande satisfaction. Quels beaux travaux on peut faire sur des questions de ce genre!

« On entend lire à l'Institut des rapports d'une clarté remarquable et d'une très-haute portée, dit M. Lucien Platt. Les comptes rendus témoignent de l'activité et de la persévérance de plusieurs académiciens; mais les rapports ont

pour objet une découverte scientifique et exclusivement scientifique; l'Académie semble tenir à honneur de ne régner que sur la théorie pure; elle dédaigne la pratique. »

C'est l'histoire des alchimistes dont on s'est tant moqué; il y a eu des alchimistes dans tous les siècles, il y en aura toujours, leur point de vue change : voilà tout.

Que cherchaient les alchimistes? non la matière, mais l'absolu. Ils idéalisaient la science, la spiritualisaient et, à force de s'absorber dans leurs déductions, ils arrivaient à un point extrême, où il n'y avait rien. Il en est de même maintenant. Qu'y a-t-il au bout de certains problèmes mathématiques? N'est-ce pas avec une haute raison que M. Littré dit :

« A une époque toute récente on a fait de *l'art pour l'art;* avec quel profit? Le résultat est là pour en témoigner. Aujourd'hui on fait de la science pour la science, stérile exercice dont le public favorablement prévenu par de glorieux et récents services, et d'ailleurs juge encore peu compétent, appréciera bientôt sévèrement la vanité. »

En voyant cette indifférence, bien plus même cette antipathie de ceux-là qui s'intitulent savants, comment n'arriverait-on pas à se demander quelle est en définitive l'utilité de ces messieurs, qui eux-mêmes se proclament des inutilités? Quel est le but que nous devons poursuivre en ce siècle, si ce n'est l'alliance de la théorie et de la pratique? C'est en vain que les savants le nieraient; qu'ils jettent un regard autour d'eux et ils verront que c'est là où tendent les efforts de tous les travailleurs; les metaphysiciens purs sont maintenant relégués au second plan ; on ne chicane plus sur les mots; la critique s'est métamorphosée; nul ne s'amuse plus à relever dans un ouvrage les tournures de phrases qui ne plaisent pas; on s'occupe avant tout de l'ensemble, des tendances de toute œuvre d'art; la philosophie de l'histoire ne consiste plus à chercher le plus ou moins de validité d'un document historique, l'exactitude précise d'une date :

Digitized by Google

qu'importe pour elle si tel prince est né à une heure cinquante-cinq minutes ou à deux heures dix minutes? Ce qu'elle cherche, c'est la tradition humaine, le développement parallèle de l'individu et de la société ; ce qu'elle constate, c'est le mouvement social et elle juge l'importance du fait d'après la part d'influence qu'il a eue sur le progrès. Le progrès! — Ce grand mot créé depuis un siècle seulement et qui explique cette grande chose, existant depuis que le monde est monde, mais niée ou non connue avant que des hommes profondément humains vissent que la seule science digne de l'homme est celle qui s'occupe d'améliorer l'individu et d'amener la société au point où le citoyen jouisse de tous ses droits en satisfaisant tous ses besoins. — Le progrès maintenant est la seule divinité à laquelle les penseurs rendent un culte; et nous pouvons dire hautement qu'il ne tardera pas à renverser les autels de ces dieux obscurs et mystiques dans l'adoration desquels se consumaient de vigoureux esprits. Aussi arrière maintenant à tous ces gens qui voudraient les rétablir! arrière à ces savants qui cherchent encore une pierre philosophale quelconque! ce ne sont pas des hommes.

Le mot est dur, mais il est vrai, ils sont dignes seulement du titre *d'homme*, ceux-là qui, se serrant les uns contre les autres en rang pressé, forment la légion qui a écrit sur sa bannière le grand mot : « Humanité. » Et ils sont nombreux ceux-là, travailleurs de toutes sortes et à tous les degrés : ouvriers qui n'ont que leurs bras, ouvriers qui n'ont que leur cerveau; et les idées sont les chaînes qui unissent leur phalange. Mais que dire de ceux-là qui devraient les forger et qui au contraire les dessoudent; qui se séparent de la masse, s'isolent, s'en écartent avec dédain, en disant aux autres : Vous êtes indignes de combattre avec nous, vous êtes des vilains dont le cœur ne doit pas battre près du nôtre; allez seuls et isolés, en avant, armés comme vous

Digitized by Google

pourrez; nous autres nous sommes cuirassés; faites-nous un rempart de votre corps, et quand vous aurez comblé le fossé avec vos cadavres, nous passerons sur eux; quand vous aurez été étreints par ce terrible combattant que l'on appelle la nature, et que vous aurez été brisés dans cette étreinte, vos corps nous serviront de piédestal pour arriver jusqu'aux lauriers qui nous décoreront; les honneurs et la gloire seront pour nous; combattants de la première heure, allez pleins de confiance, nous, nous sommes les moissonneurs du champ que vous aurez engraissé avec votre sang. Honte à ceux-là qui devraient être chefs et qui au lieu de marcher en tête se couvrent, comme le duc d'Aiguillon pendant la bataille de Saint-Cast, « de farine et de gloire (1).»

Mais qu'importe aux savants! Comme Louis XIV, leur grandeur les retient au rivage, leur dignité les empêche de s'engager dans la mêlée; le soin de leur immortalité leur fait craindre les horions. Oh! que la science pure vaut mieux! elle ne ruine pas, elle ne blesse pas, elle ne tue pas! Elle est toujours digne et solennelle et n'expose pas aux railleries du vulgaire! Seulement elle ne sert à rien, c'est une arme dont la poignée est parfaitement ciselée, mais dont la lame est de plomb et non d'acier. Or, nous préférons maintenant à ces joujoux les choses réelles; nous nous moquons des fantaisies pour n'estimer que les vérités; un bûcheur d'idées comme Proudhon vaut mieux à nos yeux qu'un ciseleur de phrases comme Théophile Gautier.

Cela n'empêche pas que l'homme qui réunit les deux qualités ne soit un très-grand homme, mais il ne faut pas que l'homme qui se contente de tailler des phrases et de faire briller des mots se croie supérieur au premier et le méprise; s'imagine qu'il peut parfaitement se passer de ces qualités et qu'il n'a pas besoin de penser pour écrire. Malheu-

(1) Paroles de La Chalotais.

Digitized by Google

reusement c'est ce qui a lieu. Le penseur ne demanderait pas mieux que de savoir s'exprimer, persuader et convaincre; il recherche même ces qualités; mais le littérateur pur, lui, fait de l'art pour l'art et affecte de dédaigner le penseur. Il vient alors un moment où il y a nécessairement antagonisme entre ces deux tendances; ceux qui suivent chacune d'elles ne se comprennent plus entre eux, et ils se haïssent. Le penseur se demande ce que lui veut celui-là qui le rebute par le vent qui remplit ses phrases, et se dit un beau jour : « Si le talent d'écrire ne conduit qu'à ce résultat, à quoi bon?... » A quoi bon?... Voilà aussi ce que se repète l'industriel, l'ingénieur pratique en voyant la nullité des travaux des savants purs. Il les repousse et, rendant dédain pour dédain, il les rejette. De là naît aussi antagonisme entre la science et l'industrie; elles se séparent l'une de l'autre, au lieu de s'unir tellement qu'elles ne formeraient plus qu'une seule chose poursuivant un seul but; elles ignorent mutuellement leurs ressources et leurs besoins; au lieu de se soutenir, elles luttent ensemble. L'industriel manque de connaissances théoriques, il le comprend; il sent le besoin qu'il en aurait, mais il ne sait où les prendre; il les voit si éloignées de lui, atteignant un but si contraire au sien, qu'il se rebute et essaye de s'en passer. Le savant, lui, ne fait rien de son côté pour venir en aide à l'inventeur, et s'il le voit se noyer, au lieu de lui tendre la main, il lui fait une longue démonstration pour lui prouver que s'il avait connu le cours de la rivière, il n'aurait pas perdu pied : — La fable du Maître d'École et de l'Enfant qui se noie. M. Transon dit : « Comment la science connaîtra-t-elle les besoins de l'industrie et comment l'industrie connaîtra-t-elle les ressources de la science, aussi longtemps que ces deux ordres de travaux, science et industrie, seront particulièrement affectés à des classes de la société si distinctes l'une de l'autre? »

Il n'y a plus de classes maintenant dans la société, ou

Digitized by Google

plutôt il ne devrait plus y en avoir. Nul ne devrait être exclusivement savant ou exclusivement industriel; pour être véritablement l'un des deux il faut réunir les connaissances que doivent avoir les deux. Malheureusement le savant ne veut pas être un homme pratique et de plus il décourage, il empêche même l'homme pratique de devenir savant.

Oh! pourquoi donc, savants, êtes-vous les seuls hommes parmi ceux qui véritablement comptent dans le monde intellectuel qui regardez ce titre d'utilitaires, le plus beau qu'un homme puisse mériter, comme une injure? Pourquoi donc vouloir vous enfermer dans de pures abstractions, sans jamais songer à les appliquer!

Aussi qu'en résulte-t-il pour vous? C'est que vous qui regardez les inventeurs et les découvreurs comme des ouvriers; vous qui montrez un si parfait dédain pour eux, vous êtes dédaignés à votre tour. La popularité est toute pour eux et s'éloigne de vous. Ce sont eux qui absorbent toute la gloire et, à vous, il ne reste que les louanges et les flatteries de quelques disciples.

Au lieu de vous associer au mouvement social, vous vous en séparez. Vous formez une coterie, vous vous enfermez dans votre couvent qui s'appelle l'Académie. Aussi ne vous étonnez pas quand les amis du progrès, tous ceux-là qui aspirent au noble titre d'utilitaires, s'indignent contre vous. Vous pouvez, vous drapant dans votre morgue, affecter du dédain pour eux; mais vous, vous serez couverts du dédain de l'humanité tout entière. Voyez parmi vos confrères: il n'y a que ceux qui, joignant la pratique à la théorie, ont voulu soulager les misères de leur siècle, aider à l'avancement des peuples qui ont conquis une gloire et une popularité durables.

On se souvient de Berthollet, moins pour ses travaux de chimie distincte, que pour l'application de ses produits, au blanchiment des toiles, pour la production du salpêtre.

Il en est de même de Monge, cet énergique savant qui,

alors que la Convention décrétait que la patrie était en danger, consacrait toutes les ressources de la science à lui procurer de nouvelles armes.

N'en est-il pas de même de Chaptal, de Conté, dont les travaux furent sans cesse dirigés vers un but utile?

Ah! c'est qu'alors le titre de savant n'était pas une sinécure et que la Convention n'admettait pas que l'Académie fût un lieu de repos. C'est sous cette impulsion que Delambre, mesurant les deux fameuses bases de Melun et de Perpignan, et devenant ainsi un des fondateurs du système métrique, a laissé son nom à la postérité.

Si d'Alembert s'était renfermé dans ses études géométriques, qui les connaîtrait maintenant? Mais il devient un des créateurs de l'*Encyclopédie*, et alors son nom est conquis à l'immortalité.

A quoi Franklin doit-il sa gloire, comme savant? A ce que tandis que les autres se lançaient dans des théories sur l'électricité météorologique, lui dédaigna ce sujet qui ne devait apporter aucune conséquence utile pour réaliser l'idée du paratonnerre, objet pratique, devant rendre de grands services à l'humanité : et c'est pour cela que lui, Franklin, ancien apprenti, pauvre diable s'il en fut, ignorant si vous voulez, vous éclipse.

Geoffroy Saint-Hilaire ne doit la popularité de son nom qu'à ses travaux, ses efforts, ses tentatives pour organiser sur de larges bases l'acclimatation des animaux et végétaux étrangers.

Croyez-vous donc que je ne préfère pas le colonel Siebold qui a passé quarante ans dans de continuels efforts pour propager en Europe les merveilles végétales de l'Orient à quelque savant bourré d'X?

Qui a rendu les grands noms de médecins si célèbres, c'est que partout à leur science s'est jointe la pratique : c'est que non-seulement on les a vus dans leur chaire, mais encore à l'hôpital.

Qui a fait la grandeur d'Arago? Ce ne sont pas, croyez-le bien, ses savants calculs, ses hautes spéculations scientifiques : ce sont ses tendances à populariser la science, à la répandre, à la faire comprendre par tous, à montrer quelle utilité elle peut avoir dans la pratique ; c'est son ardeur à soutenir le progrès, quoique quelquefois lui-même ait été atteint du mal caduc épidémique parmi les académiciens.

Mais quant à vous, savants, qui avez passé votre vie à faire des logarithmes, à résoudre des problèmes, à vous lancer dans des spéculations abstraites, qui vous connaît ? qui vous aime? qui vous salue avec vénération quand vous passez? qui vous presse la main ? qui vient vous accompagner jusqu'à la tombe, en disant :

Ce fut un grand homme !

Et cela est de toute justice : vous avez voulu vous séparer du monde ; vous avez oublié que dans la science comme en tout, le vrai n'est rien sans l'utile ; vous avez cru que la théorie de l'art pour l'art existait encore, tandis que le plus grand de ses apôtres, Victor Hugo lui-même, a proclamé sa mort ; vous vous êtes entourés de nuages et vous n'avez pas voulu montrer votre visage, quoi d'étonnant à ce que personne ne vous connaisse ? Vous vous êtes enfermés dans un cloître, où vous avez végété sans avoir nul rapport avec nous, pourquoi donc aurions-nous de la sympathie pour vous? Vous n'êtes pas un de nos frères, nous ne vous connaissons pas ; vous n'avez pas combattu avec nous. Quand Geoffroy Saint-Hilaire a dit à l'Académie des sciences : « La question sociale est la première dont il soit nécessaire de s'occuper aujourd'hui ; » il n'a éveillé nul écho sous les voûtes de l'Institut. Sa phrase même n'a pas été comprise, le mathématicien haussant les épaules quand on vient lui parler de progrès, de liberté et d'humanité, choses qui nous font battre le cœur, à nous autres ignorants, qui sommes des hommes. Quand donc les savants comprendront-ils que « la science

Digitized by Google

ne doit pas être une satisfaction égoïste de l'âme qui l'acquiert et s'élève par là au-dessus de la foule? dès qu'elle n'est point profitable à cette foule, elle est fausse » (G. Flourens); — que le savant qui n'est que savant, ne sait que faire de sa science, qu'elle ne peut lui servir à rien! (Dunoyer.) Mais même quand il veut faire un effort pour la propager, il a tellement l'habitude de la voir sous un point de vue étroit, qu'il ne peut l'élargir. Il continue son système de pédantisme et d'inutilité, et il mérite que M. Texier lui adresse cette boutade : « Vous voulez servir la science? enfermez-vous dans son sanctuaire et ne travaillez que pour vous, et fermez bien les portes. Vous voulez faire un journal savant? prenez un titre grec, parlez latin, entourez-vous d'*a* et de formules algébriques, mais gardez-vous bien d'écrire en français. » Restez donc ce que vous êtes, ô dieux de la science, ne vous humanisez pas; mais permettez-moi de vous jauger à votre mesure et de ne pas avoir plus de respect pour vous que nous n'en avons pour les fétiches des nègres de Guinée : comme eux, vous n'êtes que des idoles inutiles; vous ne comprenez pas votre siècle, vous ne vous mêlez pas à la vie de l'humanité, vous ne vous incarnez pas dans votre époque, vous ne vous identifiez pas avec ses besoins et ses aspirations, vous dédaignez vos contemporains et la postérité pour vous plonger dans des spéculations égoïstes, vous vous enfermez dans une sphère d'où ne jaillit nul rayon. Soyez donc livrés au mépris de l'humanité et aux railleries de Rabelais, de Molière et de Voltaire, ces hommes si profondément humains!

VIII

Mais on découvrira plus facilement la quadrature du cercle, le mouvement perpétuel ou la direction des ballons, qu'on ne changera l'esprit de l'Académie.

Cet esprit tient à sa nature, à sa composition, à son organisation.

Tant que l'Académie restera une sorte de chambre souveraine, s'inquiétant peu du public, jugeant en grand appareil, revêtue d'une espèce d'infaillibilité, ayant fort peu de membres aptes à se prononcer sur chacune des nombreuses questions qui lui sont soumises; tant qu'elle sera une chambre haute au lieu d'être une assemblée démocratique, une cour et non un jury, elle gardera tous ses vices, et ses vices sont ceux de tout corps constitué, de toute administration, et l'Académie est l'administration de la lumière.

On n'administre pas un corps impondérable; les académies sont donc parfaitement inutiles : si elles n'étaient encore qu'inutiles! Mais elles sont nuisibles : rappelons les réflexions de Balzac au sujet des ingénieurs des ponts et chaussées :

« La hiérarchie en de pareils corps a pour effet de subordonner des capacités actives à d'anciennes capacités éteintes qui, tout en croyant mieux faire, altèrent ou dénaturent ordinairement les conceptions qui leur sont soumises, peut-être dans le seul but de ne pas voir mettre leur existence en question; et telle me semble être l'unique influence qu'exerça sur les travaux publics, en France, le conseil général des ponts et chaussées. Supposez néanmoins qu'entre trente et quarante ans, je sois ingénieur de première classe. Hélas! je vois mon avenir; il est écrit à mes yeux. Mon ingénieur en chef a soixante ans, il est sorti avec honneur, comme moi, de cette fameuse école; il a blanchi dans deux départements à faire ce que je fais; il y est devenu l'homme le plus ordinaire qu'il est possible d'imaginer. Il est retombé de toute la hauteur à laquelle il s'était élevé ; bien plus, il n'est pas au niveau de la science, la science a marché, il est resté stationnaire, il a oublié ce qu'il savait! D'abord spécialement tourné vers les sciences exactes et les mathématiques par son éducation, il a négligé tout ce qui n'était pas

Digitized by Google

sa partie. Aussi ne sauriez-vous vous imaginer jusqu'où va sa nullité dans les autres branches des connaissances humaines. Le calcul lui a desséché le cœur et le cerveau... l'extinction de ses talents l'a conduit à faire dépenser un million au lieu de 200,000 fr. au département. J'ai voulu protester, éclairer le préfet, mais un ingénieur de mes amis m'a cité l'un de nos camarades devenu la bête noire de l'administration pour un fait de ce genre... Dès qu'un des nôtres commet une lourde faute, l'administration, qui ne doit jamais avoir tort, le retire du service actif en le faisant inspecteur. »

Ajoutons aussi que l'État est mesquin dans la manière dont il rétribue la science; il ne donne pas au savant des récompenses en rapport avec ses travaux; il lui donne des charges, des fonctions qui l'usent, l'abrutissent comme l'ingénieur en chef. Il charge un homme de génie d'aller faire faire des additions à des moutards et il tue Ampère en l'assujettissant à des devoirs, incompatibles avec sa nature distraite, pour lesquels il n'était assurément pas besoin d'un homme supérieur, et qu'il remplissait fort mal.

Est-ce donc en envoyant des hommes de génie inspecter des enfants qu'on prétend honorer et encourager la science? Y a-t-il besoin d'être Le Verrier pour bien apprécier si les élèves de troisième connaissent suffisamment les éléments de la géométrie? N'est-ce pas ridicule? De plus, sous prétexte de donner une récompense, n'infligez-vous pas une torture? Le savant, le vrai savant regarde le temps comme le plus précieux de ses biens. Si vous prenez ce temps, si vous prenez sa pensée, vous le frappez par cela même d'impuissance, vous le réduisez à l'inertie; si, à un âge déjà avancé et où la pensée a pris un pli qu'elle ne peut plus perdre, vous le forcez de se livrer à des travaux qui lui sont antipathiques, vous le tuez. Et vous appelez cela encourager la science! Quant à moi je me défierai toujours des sénateurs qui auront nom Dumas, Le Verrier, etc. Il faut qu'ils né-

Digitized by Google

gligent une chose sur deux. C'est impossible autrement. On ne peut pas courir deux lièvres à la fois, dit sagement le proverbe. Le savant, en endossant l'habit de sénateur, devient un autre homme; il se métamorphose; ou bien, s'il n'est que savant, comment peut-il devenir un homme politique? Pour avoir découvert sa planète, M. Le Verrier sait-il mieux ce qui se passe sur la nôtre?

Que veut-on que soit un corps se composant de pareils membres, si ce n'est un corps caduque, arriéré, routinier, inintelligent, sans initiative, sans puissance, s'écriant sans cesse : *O tempora! ô mores!* regrettant le passé et haïssant le présent, encore plus l'avenir.

« S'attachant surtout à conserver le dogme scientifique le plus généralement accepté, a dit fort bien M. L. Figuier, les académies ne peuvent représenter l'idée de l'avenir, ni celle du progrès. »

L'Académie n'a-t-elle pas perpétuellement menti à sa devise : *Invenit et perfecit?*

Pourquoi donc garder cette borne qui ne peut servir qu'à briser les audacieux qui viendront se heurter témérairement contre elle sans savoir la tourner? Pourquoi ne pas l'arracher comme on s'est décidé à arracher les vieux calvaires placés dans les carrefours auxquels venaient se heurter les charrettes, mais que la superstition maintenait?

Apprenons donc à nous passer de l'Académie.

Malheureusement, nous autres Français, nous sommes de véritables plantes parasites : on croirait que nous ne pourrions nous tenir seuls debout; il faut toujours que nous cherchions un tuteur quelconque sur lequel nous appuyer. Nous manquons de l'esprit d'initiative : nous avons été si longtemps soumis à tous les despotismes que nous nous en sommes fait une habitude; nous croyons que nous ne pouvons rien faire en dehors du gouvernement; dès qu'une question se présente, vite, il faut s'adresser à l'État. Ah! si l'État voulait! Ah! si l'État savait! Ah! si l'État par-ci, si

Digitized by Google

l'État par-là! Et comme si rien ne nous regardait, nous, membres de l'État, nous attendons placidement, en nous permettant à peine quelques murmures, que l'État veuille bien s'occuper de la chose qui nous intéresse. Or le gouvernement, dans les matières scientifiques, est représenté par l'Académie : c'est donc vers l'Académie que se tournent tous les regards.

Et cela précisément parce que l'Académie est dans la complète dépendance du pouvoir exécutif. Ce n'est pas au corps savant qu'on s'adresse; c'est au corps composé de savants qui sont devenus depuis des personnages dans l'Etat. La grande autorité de M. Dumas, le chimiste! — Non! La grande autorité de M. Dumas, sénateur. — La grande autorité de M. Le Verrier, l'astronome. — Non! — — La grande autorité de M. Le Verrier, sénateur! C'est parce qu'ils sont sénateurs, qu'ils régissent souverainement la science, non pour un autre motif. Ils sont puissants : ils disposent de mille grâces, ils peuvent dispenser mille faveurs; donc, tendons les mains vers eux! Dans un pays indépendant, cette situation politique en dehors de la science ferait faire peu de cas de leurs appréciations par des savants. En France, il en est tout autrement. La science y est centralisée comme toute chose. L'État a une science officielle comme il a un enseignement officiel. Tous les deux ne doivent admettre que de bonnes doctrines, non susceptibles de troubler la société. C'est pour ce motif que M. Pasteur invoquait contre les hétérogénistes le matérialisme et l'athéisme auxquels leur doctrine les conduisait. Les savants arrivés dépendent du pouvoir et les autres dépendent d'eux; tous sont employés comme pour les autres fonctions; et malheur à eux si leurs doctrines ne sont pas orthodoxes. L'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie, les États-Unis ont de nombreux centres scientifiques indépendants. Il n'en est pas de même chez nous. L'Académie des sciences ne peut rien innover sans l'approbation de l'Etat : l'Etat

Digitized by Google

peut tout innover sans son approbation; il peut changer le nombre des sections et le nombre des membres de chacune sans même la consulter. Voilà ce qui explique la souplesse de tous les savants qui n'ont pas assez de caractère pour sacrifier leurs avantages personnels à la vérité; voilà ce qui explique en même temps l'inimitié qui accueille tous ceux qui sont indépendants. Mais ce n'en est pas moins parfait ainsi. L'Académie est un des bureaux du ministère de l'Instruction publique. Il faut la vénérer dans chacun de ses membres, et dire à l'un : — Vous êtes le soleil de la physiologie; — à l'autre : — Vous êtes le soleil de la chimie; — à un troisième : — Vous êtes le soleil de l'astronomie; — ce à quoi ils vous répondent comme M. Flourens : — Comme vous me comprenez bien!

Et nous, moutons de Panurge, courbés sous le joug de la tradition, nous essayons de nous rapprocher autant que possible des rayons de ces soleils; et nous n'osons rien faire si nous ne sommes éclairés par eux.

C'est à ce point que Thénard fonde une société de secours des amis des sciences : mais quels seront les *Amis des sciences* ayant droit d'être secourus? Il n'y aura que ceux « qui auront présenté à l'Académie un mémoire jugé digne au moins de recevoir son approbation. » Que vous semble de cette définition? N'est-elle pas passablement arbitraire et étroite? Nous avons vu que quelquefois ce ne sont pas les plus mauvaises choses qui ne paraissent pas dans les comptes rendus. Leurs auteurs pourront donc être frustrés des secours auxquels ils devraient avoir droit en faveur de gens beaucoup moins méritants, mais plus favorisés du sort? Pourquoi donc, puisque cette société est indépendante de l'Institut, prendre ses jugements, dont il serait quelquefois assez embarrassé de rendre compte, pour criterium? Malheur à ceux qui auront attaqué quelque erreur académique : ils ne seront pas considérés comme savants! N'est-ce donc pas à la société de juger elle-même quels seront les

Digitized by Google

hommes dignes de sa sympathie, puisqu'elle est basée sur le libre concours du public?

Apprenons donc à secouer ce joug autoritaire.

L'Académie est impuissante de sa nature : si elle peut donner quelques rares conseils aux inventeurs, elle ne peut diriger activement leurs travaux, les aider d'une manière efficace, leur accorder des secours réels, employer leurs forces dans un but déterminé. Quelques encouragements! voilà où se borne son rôle; rôle étroit, que la Convention eût voulu, avec sa puissante unité, rendre immense; mais rôle qu'elle ne peut prendre désormais, le gouvernement, si riche pour l'armée, si pauvre pour la science, lui donnât-il des millions. Le lendemain du jour où M. Dumas avait fait un magnifique rapport sur la découverte de Ruolz, celui-ci ne pouvait pas trouver cent écus pour l'exploiter.

Qu'on cesse de s'adresser à l'Académie, que des sociétés libres la remplacent. Vous présentez un mémoire à ce corps vénérable; combien parmi ses membres sont en état de le comprendre ? L'Académie des sciences est composée d'éléments hétérogènes... « Les sciences inorganiques et les sciences organiques s'y regardent sans se comprendre et s'y parlent sans s'écouter.» (Littré.) Vous croyez vous adresser aux soixante-cinq hommes les plus savants de France; vous ne vous adressez en réalité qu'à cinq ou six auxquels vous décernez un brevet d'infaillibilité. Pourquoi donc, au lieu d'agir ainsi, ne portez-vous pas vos travaux à une société spéciale ? Croyez-vous qu'ils ne seront pas mieux appréciés, mieux discutés par des centaines d'hommes s'y intéressant, que par quelques hommes parlant devant des gens complétement étrangers au sujet que vous traitez. Les sociétés botanique, zoologique, géologique, biologique, anthropologique, géographique, des ingénieurs civils, existent déjà. Allez, savants et inventeurs, leur porter vos travaux; réunissez-vous à elles; cessez d'aller à l'Académie. Ah! il est vrai que ce conseil est difficile à suivre, les priviléges

dont elle est investie, le prestige dont les préjugés l'entourent, les ressources pécuniaires qu'elle possède, l'influence qu'elle peut avoir sont autant de chaînes qui vous y lient. Brisez-les, puisque vous n'avez qu'à vous plaindre d'elle et que rarement vous pouvez vous louer de ses arrêts. Du jour où nul ne s'adressera plus à elle, elle tombera comme un vieil édifice pourri que rien ne soutient plus, et les sociétés qui, en ce moment, languissent auront l'influence qu'elles doivent avoir. Ce seront elles qui seront les véritables véhicules du progrès et qui le feront atteindre le but auquel il veut parvenir. Que les ressources particulières se réunissent et elles compenseront facilement la maigre pâture que livre l'État à l'Académie. Mais quand ces résultats arriveront-ils? Quand? quand des hommes complétement indépendants, sans souci du pouvoir et des faveurs, dégagés de tout esprit d'intrigue, libres de toutes places officielles, se trouveront à leur tête. Malheureusement c'est ce qui n'a pas lieu. Une société veut se fonder. Aussitôt elle se met à la recherche de gros bonnets auxquels elle doit se rallier comme au plumet de Henri IV. Elle ne sait quels termes serviles employer à leur égard; elle s'en sert comme enseigne et en même temps elle leur fait une réclame; au lieu de n'agir sévèrement que selon les principes de la vérité, elle s'avilit pour mériter leur faveur. Toute société en France, qui se déclare indépendante, n'a rien de plus pressé que de chercher à perdre son indépendance. Les fondateurs se mettent en quête de membres de l'Académie qui veuillent bien en faire partie, parce que ce titre en impose aux badauds; parce que ce titre y amène beaucoup de gens qui, par ce moyen, essayent de se rapprocher de ces dispensateurs de faveur : ils ne font rien, ces gros personnages; ils n'apparaissent jamais aux séances; mais dans les bulletins, on les comble de louanges; un mot d'eux : c'est une parole d'évangile; on leur rendrait le même honneur que les Thibétains rendent à leur Lama. Loin de nous, ces fétiches! ne cesserai-je

Digitized by Google

de répéter. Vous voulez faire une œuvre indépendante! Proclamez tout d'abord votre indépendance et dégagez-vous de ce honteux servilisme. Ne vous inquiétez pas des hommes, inquiétez-vous des choses; n'attachez pas votre fortune à un nom, attachez-la à vos œuvres. Toute société qui se fonde est grosse de son avenir; d'elle dépend son succès : qu'elle soit sérieuse et intéressante; que réellement elle soit à la hauteur du progrès scientifique; qu'elle l'accélère, et elle réussira en dépit des entraves et des mauvais vouloirs. Quand donc nous déshabituerons-nous du respect de l'autorité? Ne cherchons pas de centralisation; c'est elle qui l'amène; je ne suis pas partisan de l'unité que les chimistes, dans le congrès de Carlsruhe, voulaient donner à la science; je crois que M. Vict. Meunier, dans son projet d'association scientifique, veut aussi trop unifier et uniformiser; j'adresse le même reproche au projet d'Institut de Progrès social de M. Ch. Duveyrier. Que chaque branche des connaissances crée son centre à elle; qu'elle réunisse dans un groupe tous ses travailleurs; qu'elle ait son journal pour disséminer partout leurs travaux; qu'elle ait même ses concours; cela suffit. Ce qu'il faut surtout, c'est que rien ne se perde. Diderot voulait qu'une académie des arts mécaniques se fondât et publiât cinquante volumes in-4 résumant toutes les observations réunies jusqu'à ce jour et tenant compte de toutes celles qui se produiraient. Il était dans le vrai : mais au lieu d'une académie unique qu'il y en ait plusieurs; si je veux savoir dans quel état se trouve l'anthropologie, je consulte les bulletins de la société qui s'occupe de cette science; si je veux connaître le passé et l'avenir de la locomotion aérienne, je consulte l'*Aéronaute*, etc. Si j'ai quelque fait nouveau à apporter, c'est à ces centres divers que je m'adresse. Ce seront eux qui me donneront de véritables encouragements et de véritables moyens de poursuivre mon œuvre.

Dans beaucoup de provinces se sont fondées des sociétés

savantes. Ces sociétés tiennent chaque année un congrès; mais sont-elles indépendantes? Leur congrès se réunit sous la présidence de M. Le Verrier ou de M. Milne Edwards. Leur ordre du jour est réglé d'avance. C'est l'Académie qui dirige leurs travaux ou plutôt les arrête. Le président essaye de se faire applaudir et bâille sur son siége; quand les applaudissements sont terminés pour lui : — Abrégez! abrégez! ne cesse-t-il de dire à chacun.

Leurs membres ont fait deux cents lieues pour se voir quelques heures et pour ne rien dire. Du reste, ils devaient s'y attendre. Du moment que toutes ces sociétés sont sous la dépendance du pouvoir central, il leur est encore plus impossible d'être indépendantes à Paris que dans leur province. « Elles sont trop placées sous la discipline de MM. les membres des comités établis auprès du ministère de l'instruction publique, disait M. Gatien Arnoult avec raison, on dépouille les académies de province de leur dignité, en leur donnant des juges officiels, vis-à-vis desquels on les met positivement et ostensiblement en situation d'infériorité. » C'est-à-dire qu'on regarde leurs membres comme des enfants : on les dirige comme s'ils étaient en classe; et puis s'ils ont été bien sages et s'ils ont fait un bon devoir, on leur donne des prix.

Que sont donc ces prix de l'Académie? A l'Académie française le prix de poésie en un demi-siècle a révélé le poëte Bornier : elle a trois ans pour trouver un jeune homme hors ligne; après avoir mûrement réfléchi, elle trouve dans son sein un jeune homme né en 1797. Comme c'est encourageant! Et l'Académie des sciences? Elle a un malheureux prix de quatre cent cinquante francs à donner à une invention mécanique quelconque : depuis plusieurs années, elle n'a pas trouvé une invention qui valût ce prix. Et dans le procès que M. le docteur Guillon a intenté à l'Académie, l'année dernière, à propos du prix fondé par M. d'Argenteuil sur les maladies des voies urinaires, n'a-t-il

Digitized by Google

pas montré que les procédés employés à l'égard des concurrents ne sont pas toujours tels qu'ils devraient être, que ce prix ne serait jamais accordé à aucun chirurgien de Paris pouvant porter ombrage à certains membres, que pour ce motif on avait déprécié les travaux d'un autre chirurgien distingué, à qui on a alloué une récompense insignifiante?

Il y a un prix fondé par M. de Tremont, un prix annuel de mille francs « pour aider un savant sans fortune dans les frais de travaux et d'expérience, etc. »

En 1859, l'Académie le décerne pour trois ans et à qui? à M. Ruhmkorff « qui est l'ingénieur de prédilection des savants de tous les pays.» C'est M. le rapporteur lui-même qui le dit.

Il faut avouer aussi que ce n'est pas toujours de sa faute si l'Académie des sciences ne trouve pas à décerner ses prix ou ne les décerne pas au plus digne. Le mouvement scientifique ne reçoit plus d'elle son impulsion; il le reçoit de la société entière. Ce sont les besoins nouveaux qui l'enfantent. L'Académie n'a nulle initiative en cette matière: elle peut tout au plus le suivre: il lui est aussi impossible qu'à l'Etat d'être à la tête du progrès: tous les deux ne peuvent que se mettre à sa remorque; l'un et l'autre sont impuissants à l'engendrer: ce sont les forces individuelles qui le constituent et non des corps politiques ou savants. Mais non-seulement ils ne l'engendrent pas, mais encore le plus souvent ils lui résistent parce qu'ils ne le comprennent pas. Gens parvenus, ils ne cherchent qu'à conserver, au lieu de chercher à avancer. Aussi de même que nous voyons l'Etat mettre obstacle à l'œuvre de la civilisation, voyons-nous l'Académie se mettre en dehors du mouvement scientifique, et au lieu de le pousser en avant, chercher à le retenir. Les prix qu'elle décerne, au lieu d'être en rapport avec les études du moment, sont en dehors d'elle. Le travailleur qui n'a plus besoin qu'on lui impose de tâche, qui est assez grand et assez raisonnable pour savoir ce qu'il doit faire, ne s'en in-

quiète guère et ne se distrait pas de ses études pour courir après ce vain fantôme.

Il ne tourne plus uniquement des regards vers cette assemblée, attendant qu'elle lui dicte une composition ; il travaille tout seul, ne demandant d'inspiration qu'au mouvement social tout entier. C'est à lui qu'appartient maintenant l'initiative et non à MM. tel et tel.

Du reste, je l'ai déjà dit ailleurs : récompenses, prix, etc., ne sont que des hochets : l'inventeur n'a droit qu'à un prix, à la rémunération que lui donnera le public de son invention. Hors de là tout est faux; nous ne sommes plus des enfants pour nous contenter de ces vaines satisfactions ; nous rions de ces encouragements qui n'en sont pas, qui n'aident en rien l'inventeur dans l'accomplissement de sa tâche, qui ne le récompensent pas de ses efforts d'une manière proportionnelle aux services qu'il rend à la société, et dont le refus souvent le décourage et l'empêche de trouver des capitalistes. Pourquoi donc continuer à regarder les arrêts de ce corps comme des oracles et à les solliciter humblement, quand tous les inventeurs connaissent leur valeur. Ils savent que l'Académie ne peut rien, que son rôle n'est qu'un rôle négatif; pourquoi s'empressent-ils donc, comme des moutons de Panurge, de lui demander son opinion sur leurs travaux? S'ils veulent avancer rapidement, qu'ils perdent cette éternelle préoccupation de ses jugements, qu'ils agissent sans s'en plus soucier que si elle n'existait pas, qu'ils ne mettent plus leur espoir en elle, mais qu'ils tournent ailleurs leurs regards.

La formule de l'Académie est autorité ; la formule de la science est liberté.

Ces deux formules ne peuvent s'accorder. « La science sans liberté est une contradiction dans les termes, a dit Jules Simon. »

Donc l'inventeur doit chercher des encouragements et des ressources en dehors d'elle.

Mais où ?

Dans le siècle où les grands principes de souveraineté du peuple, de suffrage universel, de liberté ont été proclamés, est née une nouvelle puissance : cette puissance est l'association.

C'est elle maintenant qui résume toutes les forces actives de la société, qui apprend à chacun à ne plus compter sans cesse sur le pouvoir et à compter sur soi, qui importe le grand principe de *self government* qui paraissait si antipathique à nos traditions, à notre routine, à nos préjugés. Habituons-nous à ne plus nous traîner à la remorque de l'État et à agir par nous-mêmes. Serrons-nous, unissons-nous, groupons-nous au lieu de nous isoler. Formons légion et nous serons forts pour lutter contre la nature comme pour lutter contre la tyrannie des préjugés. Que de vastes associations, fondées, formées par les intéressés et par les hommes de dévouement qui ne reculent devant aucun sacrifice pour faire avancer l'humanité, pour servir la cause du progrès, unissent les travailleurs entre eux, leur donnent tous les documents dont ils peuvent avoir besoin, fassent que chacun profite du travail de tous, et, en même temps, se réunissant en jurys, encouragent par l'argent, par des relations d'ateliers et d'ouvriers, les inventeurs, et entreprennent les vastes travaux collectifs dont ne se soucie guère l'Institut ! Ces associations seront seules fortes; elles ne feront pas comme l'Académie française qui entreprend un dictionnaire qui, du train dont il va, sera fini dans deux mille ans d'ici; elles faciliteront les travaux, elles ouvriront des débouchés, elles créeront des rapports, elles établiront des relations, et quand elles jugeront qu'une invention est bonne, elles ne donneront pas des prix, mais elles la prôneront, elles établiront sa supériorité, elles apprendront au public les avantages qu'il peut en retirer et elles la feront adopter. Leurs encouragements se borneront à *aider* les inventeurs dans la réalisation de leur œuvre et dans son

exploitation. Ce sont les seuls encouragements qui doivent être donnés et reçus dans notre siècle, car ce sont les seuls qui soient efficaces et qui soient dignes et de ceux qui les donnent et de ceux qui les reçoivent. Donc plus d'académies, plus de corps savants constitués : des sociétés d'encouragement et des sociétés commerciales ; plus de science bureaucratique : la science indépendante ; plus de science stipendiée par l'État : la science puisant en elle-même ses propres ressources ; plus de despotisme scientifique : la liberté de la science!

Digitized by

CHAPITRE VI

Propriété industrielle.

§ I. — La loi de 1843. — La propriété industrielle déclarée privilége. — Le travail engendre-t-il la propriété? — Mirabeau, Proudhon, Frédéric Passy, Victor Modeste, Bastiat, Quesnay, Guizot, Thiers, J. Droz. — Propriété industrielle ou communisme. — *Do ut des!* Mutualité des services. — Le capital et les agents naturels. — Opinions de Diderot, Smith, Chaptal, Lakanal, Portalis, Ch. Laboulaye, Louis-Napoléon Bonaparte. — Une contradiction de Proudhon.

§ II. — L'inventeur ôte-t-il à la société? Le hasard; propriété intellectuelle et propriété foncière; la priorité. — Faux spiritualisme de la loi.

§ III. — La nouveauté de l'invention; brevets d'application et d'importation; l'enquête.

§ IV. — La propriété est exclusive. — Un argument de M. Barthélemy. — Le droit commun. — La propriété industrielle est une propriété *sui generis*.

§ V. — Abolition des brevets. — L'enquête anglaise de 1851. — Intérêt des inventeurs d'après lord Granville. — Bramah et Maudslay. — Marques de fabrique. — Jakson et Morton. — Autre contradiction de Proudhon. — « A chacun selon ses œuvres. » — Les charmes de la paternité. — Procédés agricoles brevetés.

§ VI. — Le monopole; sans brevet, pas d'inventions.

§ VII. — L'inventeur est-il apte à perfectionner son invention? — Les perfectionnements.

§ VIII. — Pérennité de la propriété industrielle. — La durée des brevets. — Les petites inventions; Bucking.

§ IX. — Remède au monopole; l'expropriation. — MM. Breulier et Desnos-Gardissal. — Solution proposée par M. Corbin; contradiction dans les termes. — Autres solutions; M. Hetzel. — La préemption de M. Émile de Girardin.

§ X. — Ni concession, ni privilége, un droit! — Déclaration du 7 janvier 1791. — Les principes en législation. — Leibnitz et les législateurs de 1843.

§ XI. — Principe mauvais, conséquences mauvaises. — Cas de nullité. — Cas de déchéance. — Le domaine public. — M. Fourneyron. — L'intérêt particulier et l'intérêt public.

Digitized by Google

§ XII. — La taxe; M. Carpmaël. — « Impôt sur le progrès, s. g. d. g. »
§ XIII. — L'autorité; examen préalable,
§ XIV. — Juridiction et la compétence des tribunaux ordinaires.
§ XV. — Nécessité d'une solution; le congrès de Bruxelles; plus de priviléges! Le droit commun.

I

Nous venons de voir l'inventeur placé en face du monde savant officiel et les singuliers encouragements qu'il lui donne; voyons-le maintenant en face de la législation; voyons quelle protection elle accorde à ses droits; voyons s'il jouit du droit commun comme le prétendent certaines gens.

Nous avons, dans l'introduction de ce livre, jeté un regard sur la position de l'inventeur dans l'ancien régime, et nous nous sommes arrêté au moment où la révolution venait de reconnaître la propriété de son œuvre.

Elle n'eut malheureusement pas le courage de pousser le principe jusqu'à ses dernières conséquences. Timide dans son application, elle l'admit, mais elle eut peur des déductions qu'elle pouvait en tirer. Elle transigea avec lui; elle n'osa pas le déclarer inviolable.

Elle eut le tort de se rappeler la déclaration du roi du 24 décembre 1762, qui réglait les priviléges donnés aux inventeurs et leur assignait une durée de quinze ans. L'Assemblée nationale n'osa dépasser cette limite. Inconséquence manifeste! Eh quoi! Elle reconnaissait le droit de propriété à l'inventeur sur son œuvre, et elle lui refusait la pérennité de ce droit perpétuel par essence. Tout en l'admettant, en le formulant, en le proclamant, elle le déniait! C'était commettre une monstrueuse injustice, qui devait avoir les plus malheureuses conséquences.

Quand, en 1843, il s'agit de réformer la loi sur nos brevets d'invention, nos législateurs s'en aperçurent fort bien.

Dans son rapport sur le projet, Philippe Dupin dit avec raison :

« Un des caractères dominants de la propriété est la perpétuité. Or l'Assemblée nationale est en contradiction quand elle proclame le droit que donne l'invention, un droit de propriété, et quand en même temps elle ne garantit à son auteur la jouissance que pendant un laps de temps. »

Cela était fort vrai. Nos législateurs de 1843, hommes timides et indécis, partisans du gouvernement constitutionnel et autres choses de transition, cherchèrent un moyen de tourner la difficulté et de ne pas retomber dans cette inconséquence. Il y en avait un bien simple : c'était de proclamer la pérennité de la propriété industrielle. Mais ce moyen, ou ils ne le virent pas, ou ils en eurent peur. Ils préférèrent retourner en arrière, remonter au delà de la révolution, jusqu'à la monarchie, supprimer la déclaration du droit de propriété des inventeurs, changer la nature du brevet, ne plus le laisser un simple acte assurant un droit, mais, merveilleux moyen de trancher le nœud gordien, en faire, de nouveau, un privilége !

Que dire d'une législation qui contient de pareils mots dans son Code?

Ah ! législateurs, vous refusez le droit de propriété à l'inventeur et vous lui concédez un privilége. Privilége ! mais ce mot vous condamne ! Tout privilége n'est-il pas une injustice de son essence? Ah ! vous croyez que le brevet est un privilége et vous osez soutenir et réglementer un pareil abus ! A vos yeux sans doute ce privilége, délivré par une administration, est de même nature que le privilége délivré par une autre administration, aux maisons de tolérance, et je ne désespère pas, si vous êtes logiques, de voir créer aussi un saint Lazare pour les inventeurs.

Vous n'avez même pas le courage de votre opinion ; en concédant un privilége aux inventeurs, vous prétendez commettre un acte de justice. Vous dites :— Il n'est pas juste

que cet homme qui a travaillé, qui a souffert, qui a créé, ne profite pas de son œuvre, au moins pendant un certain temps.

Eh bien! non, toute transaction est honteuse; si vous ne croyez pas que l'inventeur ait un droit, abandonnez-le, laissez-le crever de misère dans quelque coin quand il aura produit son œuvre qui apportera des millions à la société. Mais ne lui faites pas l'aumône d'un privilége.

Tout ou rien! Cessez d'être timides, n'ayez pas peur, condamnez l'inventeur avec lord Grandville, ou proclamez son droit de propriété en lui accordant toutes les conséquences qui en dérivent!

Et vous êtes forcés par la nature des choses d'en arriver là, ou bien vous vous rendrez coupables du plus éclatant déni de justice qui ait jamais été commis, car l'inventeur possède ce droit par essence, car c'est avec raison que Mirabeau s'est écrié : « Les découvertes des inventions et des arts étaient une propriété avant que l'Assemblée nationale l'eût déclaré! »

Nous pouvons dire nous aussi : Si vous n'accordez qu'un privilége à l'inventeur, l'inventeur n'en est pas moins propriétaire de droit si ce n'est de fait.

L'invention est une propriété, disons-nous, et vous devez l'admettre à moins que vous ne niiez toute espèce de propriété et que vous ne disiez avec Proudhon : « La propriété c'est le vol! »

Oui ou non, le travail peut-il engendrer la propriété? voilà la première question à résoudre.

« La propriété, disait la déclaration des droits et des devoirs qui précédait la constitution de l'an III, est le droit de jouir et de disposer de ses biens, de ses revenus, du fruit de son travail et de son industrie. »

Il y a une école d'économistes qui soutient le contraire; elle prétend que le travail est insuffisant pour engendrer la propriété; MM. Frédéric Passy et Victor Modeste, quoique

Digitized by Google

partisans de la propriété intellectuelle, sont de cet avis. Proudhon a bien vu que c'était cette contradiction qui faisait leur faiblesse. Aussi, au lieu de combattre les divers auteurs qui se sont occupés de cette question s'est-il attaché uniquement à eux : — Vous voulez la propriété intellectuelle et vous niez que le travail engendre la propriété, a-t-il pu s'écrier; et alors, sans difficulté, il les a réfutés, mais en même temps il s'est mis en contradiction avec lui-même. Car quelle a été toujours sa foi ? la propriété des services. Et n'est-ce pas cette propriété que nous demandons en ce moment pour l'inventeur ? et n'est-ce pas la seule vraie ?

C'est une des gloires de Bastiat qui a jeté tant de lumière sur l'économie politique d'avoir précisément proclamé que la propriété naissait du travail.

« Il y a des dons naturels, dit-il parfaitement, les matériaux gratuits, les forces gratuites : c'est le domaine de la communauté.

« Il y a de plus les efforts humains consacrés à recueillir les matériaux, à diriger les forces, efforts qui s'échangent, s'évaluent et se compensent : c'est le domaine de la propriété.

« En d'autres termes, nous ne sommes pas propriétaires de l'utilité des choses, mais de leur valeur, et la valeur n'est que l'appréciation des services réciproques.

« Les hommes, s'ils sont libres, n'ont et ne peuvent avoir d'autre propriété que celle de la valeur ou de leurs services... Ira-t-on jusqu'à dire qu'un homme n'est pas propriétaire de sa propre peine? Que dans l'échange ce n'est pas assez de céder gratuitement les agents naturels, il faut encore céder gratuitement ses propres services? »

Évidemment non. Ce serait retomber dans l'esclavage, puisque vous êtes forcés d'admettre qu'on vous rendra des services rémunérés... A moins que vous ne disiez avec Quesnay que le travail étant improductif, vous ne lui devez

Digitized by Google

rien, ce qui est un merveilleux moyen de ne pas payer votre dette en sauvant votre honneur.

A moins encore que vous ne regardiez le travail comme un simple moyen de répression qu'il faut imposer et non payer, et que vous ne disiez avec Guizot : « Vous n'avez contre le despotisme révolutionnaire des classes pauvres qu'une garantie efficace, puissante, le travail, la nécessité incessante du travail, » et que, partant de ce principe, vous n'alliez même jusqu'à regarder l'inventeur comme un ennemi public, l'invention ayant le plus souvent pour but de diminuer le travail manuel.

Mais cessons ces cruelles railleries.

Mettons de nouveau en présence deux anciens ennemis : opposons M. Thiers à M. Guizot.

M. Thiers, suivant Bastiat, dit : « Je crois pouvoir dire sans être un tyran, ni un usurpateur : la première de mes propriétés, c'est moi, moi-même..... moi d'abord, puis mes facultés physiques et intellectuelles, mes pieds, mes yeux, mes mains, mon cerveau, en un mot mon âme et mon corps. »

L'homme doit utiliser ces facultés « par le travail, le travail opiniâtre et intelligent... » Mais quand il les a employées, il est d'une équité évidente que le résultat de son travail lui profite à lui, non à un autre, devienne sa propriété, sa propriété exclusive. Cela est équitable, cela est nécessaire... »

Vous le voyez : elles sont propriétés, facultés physiques et facultés intellectuelles, d'après M. Thiers, que vous n'accuserez pas d'être un fanatique, qui est universellement reconnu pour être un homme pratique, trop pratique même, pratique à ce point qu'il nie la propriété intellectuelle.

Dans une juste proportion, vous direz avec J. Droz : « S'il y a une propriété que l'on doit respecter plus que les autres, c'est celle des hommes qui n'ont que leurs bras et

leur industrie. Gêner le travail, c'est leur ôter le moyen de vivre. Un tel vol est un assassinat. » Vous ne commettrez pas le crime de refuser à l'inventeur la propriété de son œuvre; vous ne serez pas effrayés du prix que méritent les services qu'il vous rend; quoique sachant que tel homme du fond de son cabinet rend plus de services à la société que cinq cents hommes travaillant à l'aide de leurs muscles, vous ne craindrez pas de payer à cet homme le prix que vous payez aux cinq cents autres; vous aimerez mieux acquitter votre dette que le dépouiller, lui faire banqueroute.

J'aime Marie quand il vient dans son magnifique langage exposer ainsi l'origine de la propriété intellectuelle et demander sa proclamation :

« La première occupation n'est vraiment pas ce qui fonde la propriété, ce qui la légitime, ce qui fonde et fixe ses droits..... Mais supposez que le premier occupant applique son intelligence à la chose dont il s'est emparé; supposez que sous la force de son intelligence, de son activité, cette chose se transforme, que, sans valeur hier, elle prenne de la valeur grâce à la pensée qui agit sur elle; alors tout change, la chose possédée devient une tout autre chose. L'homme se l'assimile par son travail et s'identifie avec elle; il y met le cachet, la vive empreinte de sa personnalité. Dès lors, la chose devient la personne elle-même, elle devient une propriété, parce que la personne qui se l'est assimilée, qui vit en elle, s'appartient elle-même. »

Les économistes pourront tenir peu de compte de ces principes qu'ils appelleront des phrases, comme le renard trouvait les raisins trop verts.

Mais parce qu'une vérité est exprimée en splendides paroles, doit-elle donc cesser d'être une vérité?

Est-il vrai, oui ou non, que la propriété n'est que la fécondation d'un agent naturel gratuit par nos facultés?

Et alors, si vous admettez ce principe, que les agents

naturels ne sont pas une propriété, qu'ils sont sans valeur par eux-mêmes, qu'ils n'acquièrent de la valeur et ne deviennent propriétés que par le travail de l'homme, vous payerez les services de l'inventeur.

Vous êtes placés entre ces deux alternatives : ou commettre le crime de refuser son salaire à l'inventeur, ou nier que l'homme soit maître de ses facultés, soit libre de les développer, de les diminuer, de les anéantir à son aise, et dire avec une école communiste : « L'homme n'est pas propriétaire de ses facultés, il n'en est qu'usufruitier. » (J. Leroux.)

Alors, si vous dites cela, la thèse est changée. Vous êtes ennemis de toute espèce de propriété; ne discutons plus cette question : nous différons de principe; le principe doit être discuté ailleurs.

Mais si au contraire, vous accordez la propriété au travail physique, vous accorderez la propriété au travail intellectuel.

« Qu'est-ce que le travail, sinon l'action de l'individu sur le monde physique et intellectuel, dit M. H. Castille? En quoi le travail de la pensée diffère-t-il du travail des mains, sinon dans la manière dont il s'exerce? Le but n'est-il pas toujours le même? N'est-ce pas toujours le moyen d'assimilation de l'objectif sur le subjectif? »

Or, c'est le travail qui produit le plus et que tous ne peuvent pas faire, qui a le plus de droits. Son auteur doit donc être payé en raison de la difficulté qu'il a eue à vaincre et de la richesse qu'il a donnée au monde. Donc, honneurs et richesses à des Papin, des Fulton, des Watt, des Morse! Ils leur sont dus en vertu du grand axiome de saint Simon : — A chacun selon ses œuvres!....

Reconnaissez avec Kant que « Toute découverte utile est la prestation d'un service rendu à la société, » et que, par conséquent, la société contracte envers son auteur une dette en rapport avec le service, ou dites avec J. Leroux : « Le travail n'est point individuel, mais social; il s'accomplit de

Digitized by Google

la part de chacun dans un but général et les fruits appartiennent à tous. »

Mais cette définition vous effraie, parce qu'elle sent le communisme; et cependant vous y êtes amenés logiquement si vous niez le droit qu'acquiert l'inventeur par l'emploi de ses facultés intellectuelles.

Le nom de Proudhon est un épouvantail pour vous, et cependant vous devez dire avec lui, toujours si vous êtes logiques :

« Toute capacité travailleuse est, de même que tout instrument de travail, un capital accumulé, une propriété collective; l'inégalité de traitement et de fortune, sous prétexte d'inégalité de capacité, est injustice ou vol.» A cela je réponds : Non, car il faut calculer les résultats donnés par les capacités; et si une de ces capacités apporte un million à l'association, n'est-il pas juste qu'elle reçoive une récompense proportionnée au produit qu'elle crée?

Allez encore plus loin et dites avec Proudhon : « Tout travail humain résultant d'une force collective, toute propriété devient indivise, le travail détruit la propriété. »

Le travail détruit la propriété; vous ajoutez, vous : Le génie détruit la propriété.

En vain l'inventeur avec ces deux éléments vous donnera-t-il richesses sur richesses, qu'importe? Vous direz : Voilà un homme qui travaille, voilà un homme qui a du génie, nous ne lui devons rien!

Honte à ceux-là qui raisonnent ainsi et qui refusent d'admettre la mutualité des services.

Do ut des! Je donne pour que tu me donnes, peut dire l'inventeur à la société. Je t'apporte une valeur immense : il faut que tu me la payes, et il faut que tu me la payes en proportion des services que je te rends. Ce sont eux qui font la valeur. C'est moi qui t'apporte le plus. Par conséquent c'est donc moi qui ai la plus grande valeur. Voilà le

langage que pourrait tenir l'inventeur à la société ; et que lui répondre ?

Rien, vous ne pouvez rien objecter à cette vérité : « La propriété est le droit d'appliquer à soi-même ses propres efforts ou de ne les céder que moyennant la cession en retour d'efforts équivalents. » (Bastiat.)

Et vous ne reconnaîtriez pas à l'inventeur ce droit !

Quel illogisme ! Plus le service rendu serait grand, plus vous refuseriez à l'homme qui le rend la récompense de ses peines, de ses efforts, de ses travaux, de ses labeurs, en prenant ce mot dans la large acception du latin *labor*.

Quant à moi, j'appelle brutalement les choses par leur nom, et je dis hautement que la société, si elle refuse à l'inventeur le droit de propriété de son œuvre, commet une spoliation.

Vous annihilez pour lui toutes les règles de la justice, vous le mettez hors du droit commun, vous en faites un paria.

Vous lui refusez à lui le bénéfice de l'échange ; car qu'est-ce que l'échange ? L'union des forces, a dit Bastiat, et lui vous l'en privez !

L'inventeur apporte à la société :

« 1° Un apport intellectuel ;

« 2° La matérialisation de cet apport pour que la société puisse se l'assimiler ;

« 3° Un acte de confiance et d'abandon, c'est-à-dire la publication des voies et moyens à l'aide desquels on l'obtiendra après lui (1). »

Et la société ne donnera rien en retour à l'inventeur, elle ne lui reconnaîtra en échange aucun droit, elle recevra l'aumône, elle l'acceptera avec reconnaissance, elle tendra honteusement la main prête à la refermer dès qu'elle tiendra la proie qu'elle convoitait, et, comme le misérable qui

(1) Dumery.

Digitized by Google

trompe la charité publique, tout en remerciant l'inventeur, elle dira : — Quelle bonne dupe!

Et il se trouvera des gens pour dire que cela est juste, que cela est bien!

Mais alors supprimez donc de suite tout salaire, rétablissez l'esclave antique, dites à une classe d'hommes :

— Travaillez pendant que je jouis. Inventez pour satisfaire mes fantaisies.

Quel malheur que les inventions ne se fassent pas sur commande, à la mécanique!

C'est sans doute précisément parce que l'invention est un travail supérieur que vous lui refusez le bénéfice que vous accordez à l'autre.

Mais aux gens qui ne trouvent pas que le travail suffit pour engendrer la propriété, qui veulent qu'il s'y joigne le capital, qui demandent quel capital a l'inventeur, je répondrai par ces paroles de M. Maturse :

« Il y a deux sortes de capital : le capital intellectuel et le capital matériel; le premier est la force vive, le second la bielle; l'un est indéfini, créateur : c'est le progrès, l'avenir, la ressource; l'autre fini, insuffisant : c'est l'instrument de routine, le passé. Les deux sont objet de propriété dont le principe est un absolu. »

Qu'avez-vous maintenant à objecter contre le droit de propriété de l'inventeur, si vous admettez que le travail donne ce droit, que le capital le donne.

Mais on ne convainc pas un sourd; vous répétez encore, ô bornes qui arrêtez le progrès, que de même que le travail de l'inventeur n'est pas le même que celui de l'ouvrier, le capital intellectuel est entièrement différent du capital en numéraire, et vous prétendez que l'inventeur est une sorte de voleur qui s'empare de forces physiques appartenant à tout le monde et qu'il ne peut s'approprier.

Ici encore je ne vous demande qu'une chose : soyez logiques, poussez votre système jusqu'à ses dernières consé-

quences, ayez le courage de vos principes, et vous arriverez à nier que la propriété foncière soit une propriété, comme vous avez déjà été amenés à nier que le capital et le travail engendrent la propriété.

Vous dites que les forces physiques dont je me sers appartiennent à tout le monde. Très-bien. Ce sont les agents naturels. Voici la définition qu'en donne Say :

« Cette expression agents naturels comprend non-seulement les corps inanimés dont l'action travaille à créer des valeurs, mais encore les lois du monde physique, comme la gravitation qui fait descendre le poids d'une horloge, le magnétisme qui dirige l'aiguille d'une boussole, l'élasticité de l'acier, la pesanteur de l'atmosphère, la chaleur qui se dégage de la combustion, etc. »

Voilà les agents naturels qu'emploie l'inventeur ; voilà ceux dont nous demandons la propriété pour lui quand il les applique ; et si vous la lui refusez, vous devez aussi refuser le droit de propriété au laboureur qui ne fait pas autre chose qu'exploiter des agents naturels, la force végétative du sol, son exposition au soleil, les irrigations que lui donne un fleuve. « Un troupeau de moutons, dit Say, est le résultat non-seulement du soin du maître et du berger, des avances faites pour le nourrir, l'abriter, le tondre, mais il est aussi le résultat de l'action des viscères et des organes de ces animaux dont la nature a fait les frais. »

Vous admettez cependant la propriété de ce troupeau de moutons, et vous me refusez la propriété de mon invention.

Vous dites, messieurs Van Akkersdyck, Coquelin, Webster, Tieleman, Schialoja, Wolowski, Chevalier, Rogier et Piercot, que l'invention est un don de Dieu qui appartient à tout le monde.

Alors dites aussi avec Proudhon :

« Qui a droit de faire payer l'usage du sol, de cette richesse qui n'est pas le fait de l'homme? A qui est dû le fer-

mage de la terre? au producteur de la terre sans doute? Qui a fait la terre? Dieu. En ce cas, propriétaire, retire-toi. »

Et cependant, législateurs qui avez refusé, qui refusez encore le droit de propriété à l'inventeur, vous l'admettez tous cette propriété immobilière, c'est-à-dire le *droit perpétuel* d'exploiter un fonds que le propriétaire n'a pas créé et vous refusez ce droit à l'inventeur sur une chose dont il est le créateur.

Que pouvez-vous répondre aux maximes suivantes sur la propriété intellectuelle?

Diderot : « L'auteur est maître de son ouvrage, ou personne dans la société n'est maître de son bien. »

Smith dit : « La plus sacrée et la plus inviolable des propriétés est celle de sa propre industrie, parce qu'elle est la source originaire de toutes les autres propriétés. »

Chaptal : « Une découverte est la propriété de l'auteur : elle est la plus sacrée de toutes, puisqu'elle est l'œuvre du génie; elle doit être accueillie et respectée, puisqu'elle ajoute à la masse de nos richesses. Le gouvernement doit donc la garantir entre les mains de l'inventeur. »

Lakanal : « De toutes les propriétés, la moins susceptible de contestations est sans contredit celle des productions du génie. »

Portalis : « Si l'homme peut s'approprier les choses qui sont hors de lui et qui lui sont complétement étrangères, comment ne pourrait-il pas, nous ne dirons pas acquérir, mais conserver la propriété de ses pensées, de la manifestation extérieure des opérations de son intelligence, des inventions de son génie, des combinaisons et du jeu de son imagination? »

Benjamin Constant : « La propriété industrielle doit se placer au-dessus de la propriété foncière; l'une est la valeur de la chose, et l'autre la valeur de l'homme. »

Charles Laboulaye : « Est-il une propriété plus sacrée que celle de l'inventeur, en est-il une que la société doive

entourer de plus de sollicitude à double titre : parce qu'elle est débitrice envers l'inventeur qui vient augmenter ses richesses, parce que cette propriété est le moyen mis à la disposition de l'homme de génie d'arriver à la fortune, qu'elle est par suite pour l'industrie la seule forme de société admissible, celle qui laisse arriver dans les positions les plus élevées, les plus capables et les plus dignes ? »

Enfin je rappellerai à l'empereur Napoléon III ce que le prince Louis-Napoléon Bonaparte écrivait :

« L'œuvre intellectuelle est une propriété comme une terre, comme une maison ; elle doit jouir des mêmes droits et ne pouvoir être aliénée que pour cause d'utilité publique. »

Ce qui distingue nos adversaires c'est l'illogisme. Eh quoi ! ils admettent toute autre propriété et ils n'admettent pas celle-là ! Eh quoi ! l'homme serait propriétaire de tout, excepté de lui-même, de ses facultés, du fruit de son travail !

Proudhon a publié un ouvrage intitulé *les Majorats littéraires*, dans lequel il combat de toute sa force ce genre de propriété, et c'est lui qui a dit :

« Mais ce que l'on ne me fera jamais regarder comme juste, c'est que tandis que l'État n'accorde aux brevetés d'invention qu'une jouissance de quatorze ans, il livre à perpétuité la rente du sol. »

C'est sans doute une antinomie ; mais cette phrase sortie de sa bouche n'en prouve pas moins une chose : c'est qu'il regarde les deux propriétés comme liées l'une à l'autre, et que quand il cherche à combattre celle-ci, dans *les Majorats littéraires*, par tous les moyens possibles il ne se sert que d'un artifice oratoire, et tous, législateurs et propriétaires qui ne voulez pas du communisme et n'êtes pas partisans de cette propriété, vous êtes fatalement amenés à renoncer à vos maisons, à vos terres, à vos rentes, à condamner toute sorte de propriétés, car la propriété industrielle, répétons-nous, est inhérente à tout système social se basant

Digitized by Google

sur la propriété; le jour où régnera le communisme, détruisez-la; mais en attendant proclamez-la, défendez-la, car elle est vraie, car elle est juste, car elle est l'avenir !

II

Nous venons de reconnaître qu'il fallait nécessairement admettre le droit de propriété de l'inventeur sur son invention, ou qu'il fallait nier que le travail, le capital ou la possession du sol pussent engendrer la propriété.

Maintenant vous venez nous adresser une nouvelle objection; vous venez dire :

L'inventeur ôte plutôt qu'il ne donne à la société, car il n'est jamais seul inventeur; des difficultés insurmontables se présentent pour rechercher la priorité; on ne peut jamais dire à coup sûr : Tel homme a inventé telle chose; ils étaient dix, ils étaient vingt, ils étaient mille qui avaient prouvé cela avant lui. Il ne fait qu'emprunter à la société, et l'abandon de son invention à la société n'est que le remboursement de cet emprunt. (V. ch. 2.)

Et partant de ce point, vous dites :

« Tant mieux pour celui qui réussit le dernier; mais a-t-il donc plus de droits que ses prédécesseurs? Pierre, Paul, Jacques, profitant de cette base, auraient tout aussi bien pu faire ce qu'il a fait. Il se prétend propriétaire; erreur : Que nous importe que ce soit lui qui ait fait cette invention? un autre l'eût sûrement faite ! » (Coquelin.)

« Il n'est devenu inventeur que par accident, » comme dit Vigarosy.

Évidemment c'est incontestable.

S'il n'était pas né, il ne se fût pas trouvé tel jour dans tel endroit, dans telle disposition, pensant à telle chose, ayant lu tel livre; il n'eût rien inventé.

Ceci n'est pas douteux : c'est plus sûr qu'un axiome.

Digitized by Google

Et alors vous pouvez dire avec Legentil :

« Le hasard entre pour beaucoup dans une invention tout entière; il serait étrange qu'il pût jamais conférer un droit de propriété. »

Très-bien ; mais je vous demande à mon tour si la propriété foncière, ou la propriété immobilière, n'est pas le plus souvent le fruit de mille hasards, d'une succession de circonstances heureuses, mais indépendantes de la volonté de l'homme, et encore je ne parle pas du plus grand des hasards, de la naissance.

Allons plus loin : le plus souvent la propriété immobilière est chose honteuse pour celui qui la possède ; de quels vols, de quels dols n'est-elle pas souvent le fruit ? N'est-ce pas avec raison que J.-B. Say dit en parlant d'elle : « Il n'y a pas un héritage qui ne remonte à une spoliation violente ou frauduleuse, récente ou ancienne? » Et cependant vous la reconnaissez, cette propriété; vous en faites le soutien de l'ordre social actuel; vous criez bien haut contre ceux qui l'attaquent, et vous n'accorderiez pas le même bénéfice à la propriété industrielle, qui, bien rarement, a des origines aussi hasardeuses et aussi malhonnêtes! car, à moins qu'elle ne soit un vol manifeste, elle est le fruit du travail et du génie.

Maintenant, autre ressemblance entre l'inventeur et le propriétaire foncier : le propriétaire d'immeubles ne rend aucun service à la société, par cela même qu'il possède cet immeuble; c'est un homme parfaitement inutile; celui qui exploite le sol est seul producteur, et par conséquent mérite bien de la société; de même l'homme de génie qui travaille, mais qui a tous ses travaux précieusement serrés dans un cabinet, d'où il ne les laisse jamais sortir, qui, égoïstement, s'enferme avec eux et en jouit pour lui-même, sans jamais les laisser échapper; qui les entasse, comme l'avare légendaire entasse ses écus dans sa cave, les dérobant ainsi à la richesse publique.

Celui-là n'a droit nullement à la reconnaissance publique.

La société ne lui doit rien, puisqu'il ne lui rend nul service.

En vertu de la loi de réciprocité, de mutualité des services, il ne peut lui demander qu'elle lui garantisse aucun droit.

Par conséquent, il ne suffit pas d'avoir *trouvé* pour être propriétaire de son invention ; il faut encore manifester, appliquer et exploiter. Avant toute chose, l'inventeur doit produire. On ne mange pas des abstractions. Qu'il s'affirme donc par ses œuvres !

Cette doctrine commence à être admise par tous les hommes de progrès qui se sont occupés de cette question.

Les jurys industriels repoussent les vaines curiosités, les choses nuageuses et douteuses, les embryons de machines qui ne servent à rien ; les jurys agricoles demandent aux propriétaires les bénéfices qu'ils tirent de leur exploitation ; tous veulent de la pratique.

Le procès Rohffs-Segrig a fait enfin admettre dans la jurisprudence que « le premier qui fait réellement jouir la société d'un progrès matériel doit être considéré comme le véritable inventeur. » Pour reconnaître cette vérité, il a fallu sept années de procédure, trois jugements, quatre arrêts de Cour impériale et deux arrêts de la Cour de cassation.

Il n'y a rien d'étonnant qu'il ait fallu que la jurisprudence passât par tant de phases avant de reconnaître cette vérité, car elle est opposée, il faut le dire, à l'esprit de la loi.

La loi a le tort d'être toute spiritualiste, de n'avoir envisagé l'invention qu'au point de vue de l'abstraction et d'avoir en conséquence exigé la nouveauté absolue.

Comprenez-vous toutes les conséquences de ce principe : il faut que l'invention n'ait aucune ramification dans le passé ni dans le présent, qu'elle naisse seule et isolée pour qu'elle

Digitized by Google

soit valable, qu'elle sorte, comme Minerve, toute armée du cerveau de l'inventeur, pour qu'elle soit viable : chose le plus souvent impossible, puisque toute invention a une tradition. *Ex nihilo nihil!*

Vous vous effrayez donc à tort de la difficulté de rechercher quel est le véritable auteur d'une invention : la loi, telle qu'elle existe, voudrait disséquer les cerveaux des inventeurs pour y chercher le germe de leur invention, comme Maupertuis voulait disséquer des têtes de patagons pour y voir la nature de l'âme; or les deux choses étant impossibles, que la loi cesse donc de courir après une chimère irréalisable; qu'elle n'essaye pas de suivre la série des idées; ce ne sont pas elles qu'elles doivent breveter : une idée? *Quid?* — Quelque chose d'immatériel. Vous ne pouvez la saisir que quand elle est traduite.

Pour le peintre, elle se traduit par le tableau; pour le littérateur, par le livre; pour l'inventeur, par la machine.

C'est celle-ci que vous devez breveter; c'est la réalisation de l'idée et non l'idée.

Tant qu'elle n'est pas formulée, elle n'existe qu'à l'état de rêve.

Elle n'est qu'un embryon, et un embryon ne naît pas viable; il faut qu'il devienne fœtus.

Aussi est-ce avec raison que M. Dumery dit fort bien :

« Une nation véritablement industrielle considère la cause ou l'origine comme l'accessoire, et, pour elle, le principal c'est le résultat palpable, c'est le progrès réalisé, converti en travail manufacturier. »

Soyons donc franchement matérialiste; ne faisons pas d'idéologie pour une chose toute matérielle. Quel est le but de l'industrie? Faire jouir l'homme.

Mettons donc un peu de côté l'idée première, et encourageons surtout celui-là qui, s'en emparant, la matérialise par l'exécution matérielle. C'est réellement celui-ci qui rend le plus de services à la société.

Digitized by Google

Sans manifestation, néant. Cette maxime est profondément vraie. Lisez Coste, Dutens, le *Vieux Neuf* de M. Ed. Fournier, le livre de M. Saint-Germain Leduc, et vous verrez que si on n'admet pas ce principe, il n'y a pas une invention qu'on ne puisse faire remonter au delà du déluge. (Voir ch. 2.)

III

La conséquence de ce principe est facile à voir : toutes les vaines disputes sur l'antériorité et la priorité tombent, et vous pouvez facilement affirmer que celui-là est propriétaire qui manifeste ou exploite.

Avec l'obligation que la loi impose à l'inventeur de ne faire breveter qu'une invention entièrement nouvelle, nul inventeur ne peut être en sécurité. Il faudrait que le breveté eût une érudition immense, qu'il sût toutes les langues, qu'il connût tous les livres, qu'il n'ignorât rien de ce qui a été fait avant lui. Évidemment lui demander de pareilles conditions est folie, et voilà pourtant celles que la loi lui demande. Si on vient en effet à apprendre que, dans un livre chinois remontant à un millier d'années, son invention est constatée, son brevet est annulé de droit, son invention tombe dans le domaine public. C'est atroce, c'est épouvantable, mais il en est ainsi. Nul inventeur ne peut jamais être assuré de la validité de son brevet. Sans aller en Chine, on peut exhumer à tout moment un article d'un journal quelconque paraissant à Carpentras ou à Quimper-Corentin, se tirant à 500 exemplaires et n'ayant nul écho, et, cet article en main, venir lui dire :

— Vous n'êtes pas inventeur ; c'est moi qui le suis, vous n'êtes qu'un contrefacteur.

Et cela arrive, ce n'est pas une charge que je fais, nous verrons quelque part l'inventeur être accusé par ses contre-

Digitized by Google

facteurs de contrefaçon, sous prétexte qu'il se servait d'une idée qu'ils connaissaient, mais qu'ils n'employaient pas. Naturellement les juges ne peuvent qu'appliquer la loi, leur conscience se trouble et ils commettent des iniquités monstrueuses.

Aussi était-ce avec raison que le comité de l'Association des inventeurs et des artistes industriels proposait la rédaction suivante :

« Sont réputées nouvelles toutes les découvertes ou inventions qui n'ont jamais été exploitées commercialement ou industriellement en France, ou qui ont cessé de l'être depuis 10 ans. »

Mais la commission désignée pour reviser la loi en 1856 s'empressa de rejeter cette rédaction : « Si peu qu'ait imaginé l'inventeur, encore est-il juste qu'il ait imaginé quelque chose, » dit-elle dans son rapport.

Cela est parfaitement juste, surtout si l'on veut, si l'on exige la nouveauté absolue; c'est une dérivation du principe, mais ce n'est pas une réfutation de l'article proposé par l'association des inventeurs.

« La seconde raison, dit la commission, c'est qu'il est difficile de comprendre qu'un individu puisse, par une simple formalité, retirer du domaine public une invention qui appartient à tous et qu'il est loisible à chacun d'exécuter pour en faire l'objet d'une propriété particulière. »

Il est vrai que ce procédé était dans le domaine public, mais sous quelle forme? si bien caché, si bien enfoui dans les rayons poudreux d'une bibliothèque, dans les colonnes d'un journal, que nul ne pensait à le déterrer et à s'en servir.

Il était dans le domaine public, il était même connu de tout le monde; soit, mais si personne ne s'en servait, ne voyait le parti qu'on pouvait en tirer, ne devient-il donc pas la propriété de l'homme d'initiative qui l'a pris, l'a ressuscité et en a fait chose sienne, en lui donnant une

Digitized by Google

nouvelle vie? Cet homme n'a-t-il pas couru des risques dans cette entreprise? Est-il juste qu'il les supporte seul, tandis que le bénéfice de ce procédé appartiendra à tous?

« Qu'importe que la description en soit ancienne ou ait été livrée au public hors de notre territoire! continue le rapport; elle n'en est pas moins tombée dans ce vaste et commun réservoir qu'on nomme le domaine public. »

La mer aussi est un vaste et commun réservoir; mais si j'y pêche un poisson, ce poisson m'appartiendra.

La commission témoigne ensuite la crainte qu'une foule de gens, sans aucun mérite personnel, s'approprient les découvertes des savants et les fassent breveter.

Ce qui lui fait peur m'encourage au contraire. Ou le savant est inventeur, ou il ne fait que pondre un œuf. Mais cet œuf il faut le féconder et le couver : là est le difficile.

Un savant découvre une nouvelle propriété d'un corps quelconque.

Que fera-t-on de cette propriété? Comment l'utilisera-t-on au profit de l'humanité? Là est le rôle de l'industriel, de l'homme pratique; là aussi commencent des difficultés immenses et qui souvent sont insurmontables. Il y a bien de la distance entre la réalisation de l'idée et la conception de l'idée. Combien j'ai vu de gens qui vous apportent un projet quelconque, à moitié fait! Si on leur demande et ceci? et cela?

— Oh! vous *arrangerez* cela, disent-ils.

Il n'est pas si facile que se l'imaginent ces gens *d'arranger* cela. La *réalisation* d'une idée n'est pas rien, quoi que puissent en dire les spiritualistes; et s'ils soutiennent que celui qui la réalise est sans mérite personnel, ils déclarent que Watt, Stephenson, Morse, sont des crétins.

Mais c'est en vain que la loi essaye d'échapper à la vérité et de s'égarer dans des nuages spiritualistes; elle est forcée de revenir au vrai sens que doit avoir le brevet, en déclarant nul celui qui ne porte que sur des principes, méthodes

Digitized by Google

ou systèmes, et en exigeant que la description du brevet mentionne expressément l'application industrielle qu'il se propose.

M. Legentil, adversaire fougueux de la propriété industrielle, dit :

« A quoi devra-t-il (l'exploitateur) le privilége? Au hasard peut-être? »

Peut-être, en effet! N'y a-t-il pas toujours un peu de hasard dans toutes les actions de la vie? Vous avez dit vous-même que l'inventeur ne devait souvent son invention qu'au hasard; cet argument ne peut donc avoir dans votre bouche nulle valeur contre les brevets d'exploitation. L'homme qui l'obtiendrait serait dans le même cas que l'inventeur.

Vous dites plus loin :

« Mais si cette découverte avait été connue, on l'aurait appliquée. Ce n'est pas sûr. Peut-être ne l'a-t-on pas appliquée parce qu'on ne croyait pas qu'elle en valût la peine. »

Il était impossible de mieux vous condamner vous-même. Ah! vous prétendez qu'il n'a aucun mérite l'homme qui, retrouvant un procédé que tout le monde néglige, dont personne ne soupçonne l'utilité, est assez clairvoyant pour voir dans ce procédé des qualités que personne n'y voit, est assez hardi pour s'en emparer et s'en servir! Mais c'est une réinvention qu'il fait! La vapeur aussi était dans le domaine public, mais personne, avant Denis Papin, ne songeait à s'en servir.

« Si le savant n'a pas le droit de faire breveter le résultat pratique de ses recherches, personne n'a droit à un brevet, car aucun brevet n'est mieux mérité. »

Mais il me semble que le droit au brevet existe pour tout le monde, aussi bien pour le savant que pour l'industriel, pourvu que le savant ne fasse pas de la science pure; j'avoue ne pas comprendre cette objection.

Le principe du brevet d'exploitation ou d'application, —

Digitized by Google

appelez-le comme vous voudrez, — est si juste que parfois on est obligé, en ce moment même, de faire exception à la règle imposée par la législation des brevets, et que sous le nom de priviléges on donne de véritables brevets d'application.

Qu'est-ce, en effet, que le privilége accordé à une compagnie de chemin de fer, à la compagnie de l'Isthme de Suez, si ce n'est un brevet d'application ayant une durée de quatre-vingt-dix-neuf ans?

Si nous sommes partisans des brevets d'applications, — *a fortiori* le sommes-nous des brevets d'importation.

La loi de 1791 admettait les brevets d'importation : chaque fois que nous jetons un regard sur les conquêtes qu'a faites la Révolution et que nous voyons celles que nous essayons de faire, nous ne pouvons nous empêcher de remarquer combien nous avons rétrogradé depuis ce temps. Maintenant, en tout et partout, nous nous épuisons à demander des *progrès* qui étaient accomplis il y a plus de soixante-dix ans.

Naturellement, en 1843, quand il s'agit d'abolir les brevets d'importation, on trouva quantité de bonnes raisons pour justifier cette disposition de la loi ; les relations sont plus fréquentes entre les peuples, il est facile de connaître les découvertes qui se font à l'étranger...

Ici je vous arrête. Facile, dites-vous? facile de savoir tout ce qui s'est fait dans l'univers entier, quand l'homme le plus érudit ne connaît pas tout ce qui s'est fait en France sur le sujet qu'il traite !

Facile! à la condition que le breveté soit technologue, bibliomane, omniglotte, etc.; qu'il puisse répondre comme Pic de la Mirandole, *de omni re scibili.*

Raisonnez donc un peu, et posez-vous cette question, législateurs :

Est-ce qu'une enquête universelle est praticable pour le breveté? Est-ce qu'il peut connaître toutes les inven-

Digitized by Google

tions qui ont été faites dans toutes les parties du monde?

Et puis quels frais nécessiteraient des recherches de ce genre?

Et cependant, sous l'empire de la législation actuelle, s'il ne les fait pas, un beau jour va se présenter devant lui un homme, le poing sur la hanche, le sourire railleur, qui va lui dire en se posant avec aplomb et frisant sa moustache :

— Niais! tu te reposes sur ton brevet, tu ne sais donc pas qu'on pratique en Chine ta prétendue invention? Oui, elle a été trouvée sous le règne de Tchou le Grand, il y a cinq cent quatre-vingt-huit ans. Donc ton brevet est de nulle valeur!

C'est ridicule à force d'atrocité.

Mais hors cette considération qui est d'une importance immense et sur laquelle on ne saurait trop revenir, pour assurer la sécurité à l'inventeur, il faut encore considérer l'intérêt public qui est attaché à la création des brevets d'importation.

Un exemple : la loi de 1817, faite pour la Belgique et la Hollande, n'admettait aucun brevet d'importation pour objets qui eussent pu être apportés par le commerce, tels que lampes, briquets, puis pour inventions relatives à l'industrie sucrière, au gaz, à la fabrication des armes, etc. Qu'en résultait-il? C'est que la Belgique était alors tributaire pour tous ces objets de la France et de l'Angleterre.

Refuser la protection, c'est empêcher d'importer l'œuvre, c'est forcer d'aller la chercher au dehors; si un homme hardi, voulant rendre un service social, l'importe, il se ruine; et ce n'est que quand plusieurs ont succombé, après des désastres et des douleurs immenses, des retards considérables, que l'on finit par jouir d'une chose dontnos voisins usent depuis vingt ans.

Mais rien ne presse! éternelle réponse des gens heureux et satisfaits qui ne peuvent comprendre l'axiome anglais :

Digitized by

Times is money, qui ne voient pas le mouvement social, qui ne sentent pas le progrès et qui croient que le monde est un marais ; et alors ces grenouilles qui l'habitent, heureuses et calmes, se contentant parfaitement d'un soliveau pour roi, disent aux inventeurs étrangers :

« Si vous ne venez pas chez moi implanter votre œuvre, tant pis pour votre création : elle n'aura pas l'honneur d'être importée parmi nous. » (Duméry.)

Et, se croisant tranquillement les bras, ces gens attendent; dix ans, vingt ans, trente ans sont perdus, des millions et des millions sont soustraits à la richesse publique ; qu'importe?

Mais nos adversaires s'écrient : Les voyages d'exploration de nos savants, de nos industriels, de nos marins, doivent nous ouvrir le vaste domaine de l'industrie étrangère ; il n'est pas juste que quelques gens en fassent leur profit en l'exploitant.

Une distinction : Je fais un voyage d'exploration, je suppose, d'histoire naturelle au frais de l'État. Les collections, les notions, les documents tenant à cette branche des connaissances humaines, lui appartiennent évidemment. Mais les études que je fais en dehors du but de mon voyage sont à moi et je peux en faire mon profit à mon retour. *A fortiori*, si moi, industriel, j'entreprends un voyage à mes frais, si dans ce voyage, par exemple, je découvre dans une hutte de trappeur américain un procédé industriel, un remède, etc., entièrement ignoré dans l'ancien monde, doit-il être ma propriété si je l'importe en France?

Enfin, les bénéfices que nos marins ou nos savants pourraient retirer de ces importations à leur retour, s'ils avaient la propriété des découvertes industrielles qu'ils auraient pu faire dans le cours de leurs voyages, seraient un puissant moyen d'encouragement qui les engagerait à poursuivre certaines études dont ils ne se préoccupent nullement dans l'état actuel des choses.

Mais on invoque contre les brevets d'importation un sentiment de sollicitude pour les inventeurs étrangers.

Ce sentiment fort louable honore les législateurs de 1843, mais il y a moyen de le concilier fort simplement avec ce que nous proposons.

Accordons un délai à l'inventeur étranger; favorisons-le, parfaitement. Quant à la longueur du délai, je ne m'en occupe pas. C'est une question spéciale et ce sont les principes de la propriété industrielle que je m'attache à établir.

Nous répétons : ce délai accordé, il est nécessaire de créer des brevets d'importation, ou du moins de les comprendre dans la définition du brevet, en n'exigeant plus la nouveauté pour lui.

Si, comme certains légitimistes, je parlais sans cesse de mon pays de France, affichant un patriotisme qu'ils n'ont pas dans le cœur ; si j'étais chauvin, je dirais :

La prospérité de notre pays est intéressée à la création de ces brevets; en les refusant, vous empêchez l'introduction en France de richesses nouvelles que se créent les autres nations, vous devenez leurs tributaires pour tout un genre de produits, vous vous traînez à leur remorque au lieu de marcher de front avec elles.

IV

Nous venons de réfuter l'objection qu'invoquent nos adversaires, se basant sur les difficultés de connaître le véritable inventeur.

Voici une autre objection qu'ils nous opposent contre la propriété industrielle ;

« Voyez les divers caractères essentiels de la propriété, disent-ils, et vous verrez que vous ne pouvez attribuer aucun d'eux à l'invention. Que répondrez-vous, par exem-

Digitized by Google

ple, à cet argument : la propriété est exclusive de sa nature. »

Eh bien! et la propriété de l'inventeur, ne l'est-elle pas? Vous dites : Voilà un champ que j'exploite seul. Il m'appartient bien en propre. Sa propriété est exclusive; voilà une vraie propriété; et vous niez qu'il en soit de même pour une invention.

Personne ne prend votre champ; c'est vrai; vous l'exploitez seul et comme vous l'entendez; c'est vrai.

Mais grâce à qui? au garde champêtre qui vous la protége, cette propriété! Sans lui, est-ce que je ne pourrais pas, si j'étais le plus fort, vous forcer de la partager avec moi ou de l'exploiter en commun?

Mais vous n'admettez pas cet argument; vous répondez par la bouche de Philippe Dupin : « A l'inverse des choses matérielles que la propriété rencontre dans la main d'un seul (la propriété intellectuelle) demeure entière pour chacun, quoique partagée entre un grand nombre; elle est comme l'air que tous respirent, comme la lumière qui luit pour tous. »

J'avoue ne pas bien saisir le sens de cette objection : la propriété intellectuelle n'est pas le moins du monde indivise comme l'air; elle n'est pas impalpable comme la lumière : sa première condition est de se traduire par le livre ou la machine; or livre et machine sont deux objets parfaitement visibles et palpables.

M. Barthélemy avouait bien, dans son rapport sur le projet de loi relatif aux brevets d'invention présenté en 1843, que « rien n'est plus intimement uni à l'homme que sa pensée, » mais il ajoutait : « Il faut la protéger, » et il en arrivait à cette conclusion :

« N'est-il pas juste que l'inventeur, en retour de cette protection que lui donne la société, lui abandonne son invention au bout de quinze ans? »

Singulière prétention, en vérité! Dans notre heureuse

Digitized by Google

civilisation toute de paix, de concorde et d'honnêteté, je reconnais, il est vrai, qu'il faut que vous protégiez mon invention, n'ayant pas la naïveté de croire que tout le monde sera assez honnête pour me laisser en jouir tranquillement.

Mais, en le faisant, vous ne faites que remplir le devoir qui vous est imposé à l'égard de tout citoyen ; je vous paye, je vous abandonne un certain revenu chaque année pour que vous protégiez ma vie et mes biens.

Et moi inventeur, qui ne vous demande que le droit commun, la protection donnée à mon œuvre, à l'œuvre de ma chair et de mon sang, vous me mettez hors de ce droit commun. Vous me donnez, il est vrai, une certaine protection, — et quelle protection ! aussi limitée, aussi étroite, aussi parcimonieuse que possible, que vous me faites payer au delà de toute proportion, et en retour vous exigez que je vous donne mon bien, vous vous en emparez brutalement, vous m'en dépouillez sans vergogne ; et vous osez soutenir que cela est juste ! et vous ajoutez dérisoirement que je suis bien heureux de vous trouver, que vous êtes grands et généreux à mon égard !

Je suis si heureux de vous trouver, en effet, que, chaque fois que je puis m'en dispenser, je ne prends pas de brevet.

Mais j'oubliais une chose, une toute petite chose, en réclamant le droit commun pour moi : c'est que vous ne reconnaissez pas que la propriété industrielle soit une propriété comme toutes les autres.

Vous dites en effet : « La propriété de l'inventeur est une propriété *sui generis*. »

Mais par ces mots n'avouez-vous pas que l'invention est une propriété ? Elle est *sui generis*, parbleu ! Toute propriété n'est-elle pas *sui generis?* n'y a-t-il pas une certaine différence entre le meuble et l'immeuble? Une action de la Banque ressemble-t-elle à un fonds de terre?

Vous dites encore : « Un des caractères de la propriété

Digitized by Google

est le pouvoir qu'elle donne au propriétaire d'en user et d'en abuser. »

Et qui donc alors est plus propriétaire que l'inventeur? Cette œuvre qu'il crée, ne peut-il pas l'anéantir? Ne peut-il la garder secrète? Même en l'exploitant, ne peut-il pas dérober ses principes à tous les regards et les emporter avec lui dans la tombe? N'est-il pas le maître de la transporter où il veut?

Enfin vous ne voulez pas admettre ces arguments; vous niez mon droit de propriété, à moi inventeur; eh bien, à votre aise! J'ai inventé une machine qui doit augmenter la richesse sociale d'un produit de 40 ou 50 millions par an; vous, consommateurs, vous en retirerez un bénéfice immense. Vous ne voulez pas partager ce bénéfice avec moi; vous voulez le garder tout entier pour vous, et vous m'envoyez, moi son créateur, mourir sur quelque grabat... Comme vous voudrez! Je garderai mon invention pour moi; elle me suivra dans la tombe; vous n'en profiterez pas. J'ai voulu vous faire riche et vous voulez me laisser pauvre; eh bien, je ne vous enrichirai pas! Vous ne voulez pas remplir à mon égard la loi de réciprocité; à mon tou je ne veux pas vous être utile; c'est mon droit!

Qu'avez-vous à répondre à ces paroles; il ne vous reste plus qu'une ressource : c'est d'avoir un tortionnaire, une roue, un chevalet, des coins, de l'huile bouillante, du plomb fondu, et de m'arracher mon secret par la question; c'est de créer une inquisition de l'intelligence!

V

Ce n'est pas assez de nier la propriété des inventeurs, de ne leur accorder qu'une protection factice, fictive en quelque sorte, et de la leur faire payer un prix exorbitant; il y a des hommes qui vont jusqu'à dire que l'inventeur n'a au-

Digitized by Google

cune espèce de droits sur son œuvre, et qui, en conséquence, ne veulent lui assurer, pour aucun laps de temps et en aucun cas, sa jouissance exclusive.

Cette théorie a formé une nombreuse école en Angleterre, ayant lord Granville pour chef.

Sous sa direction, en 1851, fut faite une enquête dans laquelle MM. Cubitt, Brunel, Ricardo, le colonel Reid, Fairrie, raffineur de sucre, Hale, fabricant de bougies stéariques, Mercier, se prononcèrent contre les patentes.

Sur quoi se sont-ils basés pour nier tout droit à l'inventeur? — Ils se sont bien gardés d'examiner les principes; ils n'ont nullement discuté le droit de l'inventeur; ils n'ont traité que des questions subséquentes, manière fort commode de procéder. Lord Granville présente par exemple cet argument, comme ayant une force invincible :

« Les lois des patentes donnent un stimulant factice à de prétendus inventeurs et les empêchent de s'occuper d'un travail qui serait plus utile pour eux et pour le public. »

Et, plein de sollicitude pour ces prétendus inventeurs, lord Granville immole au besoin de les protéger malgré eux, contre leur folie, les droits des vrais inventeurs. Pour les ramener dans une bonne voie, les faire retourner à leur meule, les arrêter dans leurs élans inconsidérés, il crie :— Supprimons les patentes!

Ce n'est pas tout : ils vont encore plus loin, ces lords et ces gros négociants.

Ils soutiennent qu'il est de l'intérêt de l'inventeur de n'avoir pas de droits. « Sans lois de patentes, disent-ils, il ne serait pas privé de récompense. » Le patron est là; et l'ouvrier qui ferait une invention trouverait des avantages suffisants à la lui donner.

Voici un tendre exemple de cette mansuétude, de cette bienveillance du patron pour l'ouvrier inventeur, et cet exemple est pris à l'Angleterre.

Bramah ne peut rendre d'un usage pratique sa presse

Digitized by Google

hydraulique. Maudslay y ajoute le collier en cuir ambouti et supprime la difficulté contre laquelle tous les efforts de Bramah venaient se briser. Comment celui-ci récompense-t-il l'intelligent ouvrier qui lui a été d'un si grand secours, non-seulement pour cette invention, mais encore pour celle de ses serrures de sûreté? Je vais vous le dire; quand, forcé par des charges de famille, Maudslay demande à Bramah de lui augmenter ses appointements qui étaient de trente shillings par semaine, celui-ci lui refuse brutalement cette augmentation.

Vous voyez que ces avantages tant promis par lord Granville consistent tout simplement à retirer les marrons du feu et à les voir croquer par un autre.

Je n'en admire pas moins profondément cette mansuétude du noble lord pour l'inventeur : Ouvrier, tu entends? aie confiance dans ton patron : regarde-le comme ta providence; abandonne-toi complétement à lui; laisse-le jouir de tes droits; ne crains rien, tu trouveras ta récompense dans ce noble désintéressement, à moins que le jour où tu viendras lui dire : « Je n'ai pas de pain dans le ventre, » il ne te réponde, comme jadis un honnête fabricant de Lyon : « Nous y fourrerons des baïonnettes. » Ces choses-là ne se réfutent pas, en vérité.

Mais, nous dites-vous, la plupart de ces hommes qui ont condamné les patentes, ce sont des hommes pratiques, des fabricants!

Et n'est-ce pas précisément cette qualité qui doit faire accepter avec réserve leur témoignage? Ce sont des hommes qui exploitent des inventions et ce ne sont pas des inventeurs, ce sont des hommes qui ont intérêt à pouvoir s'emparer d'une invention, sans rien payer; à pouvoir dépouiller l'inventeur pauvre, sans lui donner aucune redevance. Une idée pareille devait naître chez une aristocratie d'argent comme l'aristocratie anglaise; ils ont peur, tous ces hommes riches mais sans initiative, de se voir dépasser en fortune

et en influence par des hommes aujourd'hui prolétaires que leur génie peut rendre demain millionnaires. Et pour les empêcher de gravir les degrés de l'échelle sociale, aveuglés par l'orgueil et par l'intérêt, ils oublient que l'Angleterre doit sa supériorité industrielle à sa loi de 1623, qui, la première, en proclamant les droits de l'inventeur, encouragea ses ouvriers et attira à elle les hommes énergiques qui ne trouvaient ni droit ni protection dans leur pays! Ils oublient que seules sont privées d'inventions les nations qui ne protégent pas les inventeurs !

Autres objections contre les brevets :

En voici une très-sérieuse :

Tout s'enchaîne : tant que dans l'industrie vous ne rendrez pas chacun responsable de ses œuvres, comme par l'amendement Tinguy dans la presse, en exigeant que la signature du producteur soit appliquée sur tous ses produits, le breveté étant le seul producteur connu, son brevet lui est nuisible.

Les intermédiaires, tous ces gens qui tripotent en volant en même temps le producteur et le consommateur qu'ils isolent l'un de l'autre, lui refusent leur concours, tâchent de l'étouffer, parce qu'une fois l'entreprise lancée, le breveté sera connu et qu'alors, comme on s'adressera directement à lui, eux ne trouveront rien à gagner.

Aussi ne me contenterai-je pas de désirer avec M. Volowski des marques de fabrique facultatives : c'est une mesure transitoire et partielle; et ces mesures transitoires et partielles ne signifient rien. Je réclame donc pour nous la marque de fabrique obligatoire qu'ont les Chinois et que M. Paixhans a demandée vainement à la Chambre des députés.

Nos adversaires mettent encore en avant une objection qui peut tenter au premier abord, quoiqu'elle ne porte pas sur le fond de la question :

« Est-ce qu'on ne peut jouir d'une invention qu'en l'ex-

Digitized by Google

ploitant seul? Quand les inventions retomberaient dans le domaine public à la suite de l'expiration des brevets, personne n'en jouirait donc plus? il n'y aurait donc plus d'exploitation profitable? »

Il y a une bien grande différence entre une invention qui tombe dans le domaine public et une invention qui naît; la première a déjà fait ses preuves; on a eu le temps de l'étudier; on connaît la meilleure manière de l'exploiter. En est-il donc de même de la seconde? Celle-ci n'est-elle pas si hasardeuse que toujours les capitalistes reculent devant l'entreprise de son exploitation?

« Lui-même peut encore continuer à faire des bénéfices à côté de ses concurrents. »

Certainement, parce qu'il y a quinze ans qu'il exploite cette invention, parce qu'il est installé, qu'il a des relations, des débouchés; qu'il l'a fait accepter au consommateur et qu'il a un roulement d'affaires.

Encore une objection bien grosse qu'on vous présente avec fracas.

Je découvre une merveille qui doit être un bienfait immense pour l'humanité. Je prends un brevet, je le monopolise à mon profit; n'est-ce pas atroce? En agissant ainsi, est-ce que je ne fais pas preuve d'un monstrueux égoïsme?

Aussi quand Jakson et Morton ont pris un brevet pour l'éthérisation, quelles clameurs on a poussées contre eux! Jakson en fut tellement ému qu'il refusa de toucher sa part de bénéfices.

Il eut tort, je le déclare hautement. Il serait plaisant, en vérité, que plus la découverte serait belle, moins elle devrait rapporter de bénéfices à l'inventeur! Il serait le bienfaiteur de l'humanité, et il ne devrait rien exiger d'elle en retour! S'il osait dire timidement qu'elle a contracté une dette envers lui, il serait honni et bafoué! S'il osait demander qu'on la lui payât, il entendrait crier haro sur lui!

En partant de ce principe, auraient seuls le droit de ré-

Digitized by Google

clamer les bénéfices d'une invention les inventeurs de jouets d'enfants ou babioles du même genre; les autres seraient des gens horribles s'ils en faisaient autant.

Voilà Jakson qui fait une des plus belles découvertes que l'homme peut espérer de faire, et parce que lui et Morton veulent en tirer parti pour eux-mêmes tout en en dotant le monde, M. Louis Figuier s'écrie avec indignation : « Ainsi il ne consentait à affranchir de la douleur que ceux qui auraient le moyen de payer le privilége. »

Eh non! il ne s'agit pas de cela. On n'a jamais trouvé mauvais qu'un médecin se fît payer. Jakson découvre l'éthérisation; il ne demande pas que les malheureux qui ont à se faire couper une jambe payent le privilége de se faire endormir; mais il demande, en prenant un brevet, que les associations de médecins ou les gouvernements lui achètent sa découverte pour la répandre dans le monde ; il pouvait, il devait garder son brevet jusqu'à ce que tous les pays du monde vinssent lui dire :

— Vous avez trouvé un bienfait social. Vous devez en doter le monde, mais vous en serez payé, autant que faire se peut, en proportion de sa grandeur.

Et comme il n'y a pas d'estimation possible d'une pareille découverte, tous les gouvernements du monde, appelant à eux la générosité publique et saignant un peu leur budget, pour réparer autant que possible les maux qu'il cause en consacrant des millions à l'entretien de leurs armées, devaient lui donner une somme proportionnée à la population de leur pays.

L'inventeur ainsi était légitimement exproprié et non injustement dépouillé; s'il arrachait tant de malheureux à d'atroces douleurs, il n'était pas condamné à n'en retirer nul bénéfice pour lui-même.

Il est vrai que Proudhon dit :

« L'homme supérieur se doit tout entier à la société dans laquelle il n'est pas, il ne peut rien. Il sait qu'en le traitant

Digitized by Google

comme le dernier de ses membres, la société est quitte envers lui. »

Fort bien pour ceux qui ont assez de dévouement pour se consacrer à l'humanité par simple amour pour elle. Mais de ce dévouement faut-il faire une loi ?

Eh quoi ! vous appelez libre une association dans laquelle l'inégalité des capacités est injustice ou vol, si elle amène l'inégalité de salaire.

Et vous dites qu'elle est libre cette association : belle liberté en vérité qui m'empêchera, moi homme fort, de gagner plus qu'un homme faible ; qui ordonnera que moi homme de génie, qui apporterai mille ressources à l'association, je ne sois pas traité autrement qu'un idiot, être non-seulement improductif, mais encore à charge à l'association !

Et vous croyez que moi j'aurai assez de dévouement pour ne pas essayer de tirer parti de ma force et de mon génie ! Ce serait trop de désintéressement en vérité. S'il me semble bon de le faire, laissez-moi agir ainsi, à mon gré ; mais ne m'y forcez pas, ou votre association n'est que le plus terrible de tous les esclavages : l'esclavage des énergies !

Mais pourquoi réfuter ainsi ces paroles de Proudhon ; quand lui-même, dans son œuvre la plus fortement pensée et la plus fortement écrite, ayant bien compris l'erreur dans laquelle il était tombé, va jusqu'à dire dans sa réfutation des communistes :

« Comment des écrivains à qui la langue économique est familière oublient-ils que supériorité de talents est synonyme de supériorité de besoins ; que, bien loin d'attendre des personnalités vigoureuses quelque chose de plus que du vulgaire, la société doit constamment veiller à ce qu'elles ne reçoivent plus qu'elles ne rendent ?...

« Supposer que le travailleur de haute capacité pourra se contenter en faveur des petits, de moitié de son salaire, fournir gratuitement ses services et produire, comme dit le

Digitized by Google

peuple, pour le roi de Prusse, c'est-à-dire pour cette abstraction qui se nomme la société, le souverain, ou mes frères, c'est fonder la société sur un sentiment, je ne dis pas inaccessible à l'homme, mais qui, érigé systématiquement en principe, n'est qu'une fausse vertu, une hypocrisie dangereuse...

« Dévouement ! je nie le dévouement ; c'est du mysticisme. Parle-moi de *doit* et *avoir*, seul critérium à mes yeux du juste et de l'injuste, du bien et du mal dans la société. *A chacun suivant ses œuvres d'abord !* »

« A chacun suivant ses œuvres, » répète Proudhon après Saint-Simon. Là est la loi de justice, là est la loi du progrès.

Vous essayerez en vain d'en substituer une autre, vous n'y parviendrez pas; vous n'arriverez qu'à paralyser les forces, à engourdir les intelligences, à arrêter tout essor, à plonger l'homme dans une indifférence semblable à celle du Turc, de l'Indien, du lazzarone, qui, sûrs de trouver de quoi manger, ne bougent plus dès qu'ils ont quelques centimes en poche.

C'est en vain que M. Cabet dira : « Celui que son génie rend plus utile, n'est-il pas assez récompensé par la satisfaction qu'il en éprouve? »

L'homme est égoïste; s'il aime à travailler, il aime à jouir. De plus, il est un animal remplissant toutes les fonctions de la bête ; il mange.

C'est en vain que Vigarosy dit aussi :

« L'inventeur n'a-t-il pas pour lui le charme de la paternité ? »

C'est en vain qu'il propose, pour le récompenser, de créer un ordre de mérite avec de petites médailles de première, de deuxième et de troisième classes.

Charme et *médailles* ne remplacent pas plus la jouissance d'un droit qu'ils ne remplacent un bifteck.

Je comprends la délicatesse de ce bon Vigarosy qui ne veut pas *matérialiser* l'invention (c'est lui-même qui sou-

Digitized by Google

ligne ce mot), en lui permettant de nourrir son auteur.

Cependant je crois qu'il ne vivait pas plus de paternité et de vanité que les amoureux ne vivent d'amour et d'eau fraîche.

Mais, nous dit-on encore : « J'invente un procédé agricole; ce procédé, tout le monde l'imite et je ne puis empêcher personne de l'imiter. Bien mieux, l'administration excite tout le monde à le faire. Les journaux publient mon invention, et pourtant cette concurrence peut me nuire. »

Eh bien, qu'est-ce que cela prouve? que, si le procédé agricole ne peut pas être breveté, — ce qui n'est pas prouvé, — il y a une lacune dans la loi, qu'il devrait pouvoir l'être, qu'il est une propriété comme toute autre invention, qu'on doit pouvoir vendre le droit de l'imiter.

— Mais des procédés agricoles sont brevetés dans les Romagnes, et cependant l'agriculture y est dans le plus piteux état.

Soit : je n'examine pas les causes qui peuvent arrêter ses progrès.

Mais il y a une réponse bien simple à faire à cette objection : Quels sont les pays où l'industrie est le moins développée? Ce sont ceux dans lesquels il n'existe pas de brevets!

VI

Mais voici une bien grosse, bien lourde, bien grande, bien effrayante objection!

Nous vous accordons le droit de propriété que possède l'inventeur sur son œuvre, soit; mais pouvons-nous le laisser toujours en jouir?

« Il ne faut pas qu'en France on enchaîne, dit le conseil d'État, par le monopole ce qui partout ailleurs serait libre de cette entrave. »

Et M. Lafond de Saint-Mür disait cette année : « Décréter

Digitized by Google

la perpétuité de la propriété intellectuelle, tandis que les autres peuples ne l'admettent pas, serait faire un métier de dupes. Attendons du moins que l'Europe se convertisse ! »

Voilà bien les timides et les poltrons qui admettent les principes, mais reculent devant les conséquences, ce qu'a fait, il faut le dire, l'Assemblée nationale elle-même en 1791. Elle avait préféré être en contradiction avec elle-même plutôt que de supprimer la déclaration du droit. Ceux-ci, n'ayant pas ce courage, veulent être logiques et, par peur des conséquences, ils condamnent les principes. Quant à moi, je suis de ceux qui disent : Périssent nos colonies plutôt qu'un principe ! On avance pour justifier l'expropriation violente faite à l'inventeur au bout de quinze ans de jolies raisons dans le genre de celle-ci, que contenait le rapport de la commission sur le projet de loi des droits d'auteur, présenté dans la séance du 13 mars 1841 : « Que veut la société ? Ne pas dépouiller, mais jouir. »

Et alors comme il faut que la société jouisse, vous ferez comme M. Bonjean un magnifique éloge de l'inventeur ; vous vous apitoyerez sur son sort ; mais vous conclurez que le brevet ne doit pas durer plus de quinze ans.

C'est encore pour ce motif que M. Nogent-Saint-Laurent s'écriait :

« Il y a, en effet, dans la conscience quelque chose qui dit qu'il faudrait faire pour l'inventeur ce qu'on fait pour l'homme de lettres... Mais il y a une différence profonde au point de vue des conséquences. Un livre a une utilité relativement grande ; mais une invention, une machine, qui fait avancer une science, une industrie, c'est bien différent ! l'utilité est bien plus considérable ! »

Comme l'utilité est bien plus considérable, comme l'inventeur rend bien plus de services à la société, et comme la société doit jouir, il faut dépouiller complétement l'inventeur du fruit de son œuvre, et, bien loin de prolonger la du-

Digitized by Google

rée de son brevet, dans l'intérêt social, il faut même le supprimer! Puissante logique réellement! plus un homme sera utile, moins il aura le droit d'exiger un fort salaire. Que ne dites-vous plutôt tout de suite : L'idiot qui ne sert à rien recevra de la société cent mille francs par an, l'homme de génie ne recevra pas un sou? Et on ose présenter, en termes pompeux, de semblables sottises au Corps législatif du peuple le plus éclairé du monde, répète ce Corps législatif tous les jours. Heureusement qu'il nous est permis de discuter ses opinions et ses actes, tout en les subissant.

Eh bien, suivez ce système, supprimez le brevet et attendez le résultat : vous arriverez à celui où parviennent tous les peuples qui ne l'admettent pas dans leur législation; vous n'aurez plus besoin de brevets parce que vous n'aurez plus d'inventeurs. Nous avons vu dans l'introduction ce qu'était le brevet sous l'ancien régime, et combien il y avait d'inventeurs. La Russie octroie une sorte de privilége facultatif et n'a pas de brevet. Jamais il ne s'y commet une invention; la Suisse, la Sicile, la Grèce, la Turquie, la Perse, l'Inde, l'Amérique du Sud, ne connaissent ni brevets ni inventions. En Hanovre et en Saxe le brevet d'invention existe, mais pour cinq ans seulement. Ces deux pays ne voient pas éclore plus d'inventions que les autres. — Rappelez-vous ces paroles de M. Dumery : « Le brevet c'est la lumière, c'est le progrès ; et la lumière et le progrès n'ont jamais été et ne seront jamais des entraves » ; et celles-ci de M. Oscar Comettant : « Le brevet, une entrave ! mais s'il en était ainsi, plus un pays serait affranchi de concessions accordées aux inventeurs, plus il verrait son industrie prospérer, ses manufactures s'agrandir, ses hommes de génie se multiplier. En est-il ainsi? »

Or nous venons de voir que c'est précisément le contraire qui arrive.

Au reste, le monopole que le brevet crée n'est pas si effrayant que vous voulez bien le dire.

Digitized by Google

Voici ce que dit M. Charles Laboulaye, qui cependant est plus opposé que tout autre au monopole :

« Non-seulement le monopole est juste qui consiste exclusivement à rendre le producteur propriétaire de son œuvre, mais encore il est favorable à la production de la richesse considérée d'une manière générale, tout en satisfaisant à cette condition de justice, que le produit du travail va trouver celui qui l'a mérité ; » et ailleurs il ajoute : « Considérons Watt venant d'inventer sa machine à vapeur, offrant à toutes les fabriques de remplacer par sa machine, avec un immense avantage, les manéges qui les faisaient mouvoir. Il réalise ainsi une immense fortune. En quoi la société aurait-elle à se plaindre d'un résultat en rapport avec les services qui lui ont été rendus et dont l'éclat encouragera les efforts trop souvent infructueux de milliers de travailleurs, comme la gloire militaire, le bâton de maréchal d'un seul excite la gloire d'une armée. Ce qu'il faut nier et combattre ce sont les monopoles dus à d'autres causes que la supériorité, engendrés par des priviléges oppressifs, contre lesquels ne peuvent lutter l'intelligence et la capacité. »

Oui, respectons le monopole qui naît du travail et de l'intelligence, comme la chose la plus sacrée qui soit au monde.

Guerre, au contraire, guerre jusqu'à ce que mort s'en suive, guerre et par tous les moyens à tous les priviléges achetés à force de bassesses ou à prix d'argent, au détriment des droits de l'homme utile.

Rappelons-nous la lutte de Jakson contre la vaste organisation de la banque des États-Unis et soyons prêts à la recommencer chaque fois que l'occasion s'en présentera. Elle est sainte cette guerre, et tout homme de cœur doit lever sa bannière et parcourir le monde la croix d'une main et l'épée de l'autre, comme Pierre l'Ermite.

La croix! symbole du martyre de l'homme utile; la

Digitized by Google

croix ! le plus beau pilori qu'ait élevé la barbarie contre la civilisation ; la croix ! que Glaize a placée entre la coupe de Socrate et les fers de Colomb ! Mais respect au monopole créé par l'inventeur !

« Un grand nombre d'industries se créeraient et deviendraient l'apanage de quelques-uns. » Non, elles deviendraient l'apanage d'un grand nombre d'hommes.

Ce monopole relatif donnerait plus de certitude et moins de crises à l'ouvrier, il augmenterait le travail et la confiance, quoique je ne sois pas, comme Jobard, ennemi de la concurrence et que je ne croie pas que le monopole l'arrête.

Du reste, tranquillisez-vous sur les dangers du monopole de l'inventeur. Je ne veux même pas ici vous faire valoir les avantages que pourrait en retirer l'industrie, vous rappeler que sans les brevets on ne ferait pas l'article Paris, etc., etc. Je dis avec M. Frédéric Thomas : « Qu'on fasse ceci et cela, peu nous importe, pourvu qu'on arrive à la même destination : la pérennité industrielle. »

Et quand ce monopole devrait exister, n'ayez pas peur de l'aristocratie qu'il pourrait créer ; assez longtemps a régné l'aristocratie du nom, de l'argent et du sabre ; il est bien temps enfin qu'apparaisse l'aristocratie du génie. Il ne sera pas à plaindre le peuple qui aura celle-là à sa tête.

VII

Continuons l'étude des objections de détail qui, le principe ne pouvant être détruit, se bornent à attaquer son application. Que de gens ne veulent même pas discuter ce principe, mais, se basant sur des considérations ultérieures, vous présentent comme un argument sans réplique cette phrase : L'inventeur n'est pas apte à perfectionner son invention.

Digitized by Google

Je l'admets, soit, je ne vous chicanerai pas sur si peu de chose ; je passe outre et je vous dis à mon tour que la reconnaissance de la propriété industrielle n'empêchera pas le moins du monde les hommes ayant des perfectionnements étrangers à apporter à une invention, de les exploiter et d'en profiter.

Nul ne peut, en effet, empêcher de perfectionner sa découverte ; vous ne voulez pas conclure un traité avec moi, très-bien, fabriquez vos machines ; je vous les achèterai et j'y appliquerai mon perfectionnement; bien plus même, je vous achète simplement le droit de faire votre machine, le même prix que si vous me la vendiez toute faite ; vous avez trop d'avantage pour que vous puissiez refuser ce marché, et moi je la construis comme je l'entends. C'est ce dernier moyen que les compagnies de chemins de fer emploient pour se servir de l'injecteur Giffard.

Ceci n'est donc pas une difficulté. Je n'admets pas qu'il puisse être interdit à tout homme étranger à l'invention d'y apporter des perfectionnements ; ce serait arrêter tout progrès. Évidemment il y a une certaine différence entre la première locomotive Stephenson et les locomotives Crampton et Erikson. De plus, sans aller plus loin, de tout petits perfectionnements à peine visibles sont parfois fort importants ; j'en citerai un exemple emprunté au métier de vitrier. Au commencement de ce siècle encore, le diamant dont on se sert pour couper le verre était placé dans un petit cercle conique en fer. Un ouvrier ne parvenait à être sûr de son trait, avec cet instrument, qu'environ au bout de sept ans de pratique, et après avoir perdu quantité de verre. « Ceci tenait à la difficulté de trouver l'angle précis sous lequel le diamant coupe et de le guider sur le verre suivant l'inclinaison convenable, une fois cet angle trouvé. » Maintenant il n'en est plus ainsi : « le diamant est fixé dans une petite pièce carrée de cuivre, une de ses arêtes étant à peu près parallèle à l'un des côtés du carré. Un ou-

Digitized by Google

vrier exercé tient cette arête de diamant serrée contre une règle et essaye ainsi, en usant chaque fois à la lime, le côté de la monture en cuivre jusqu'à ce qu'il ait trouvé que le diamant forme un trait net sur le verre; alors le diamant et la monture sont fixés par une petite tige semblable à un porte-crayon au moyen d'un anneau qui permet un petit mouvement angulaire. De cette manière le premier venu peut appliquer de suite l'arête taillante à son angle convenable, pourvu qu'il tienne le côté de la monture en cuivre pressé contre la règle (1). »

Vous le voyez, voilà un bien petit perfectionnement, presque imperceptible, et cependant voilà sept ans de la vie d'un homme et des montagnes de verre économisés.

Eh bien! il en est de même partout. Par conséquent, je ne crierai pas comme certains auteurs, et entre autres M. Corbin, contre les monstres de perfectionneurs, j'admets avec lui qu'il faut protéger l'inventeur pendant les premiers temps qu'il a pris son brevet; évidemment il faut lui laisser cet avantage, c'est de toute justice : mille petites améliorations de détail peuvent lui venir à l'idée en expérimentant et en appliquant son invention. Elles doivent lui appartenir; il ne faut pas qu'un homme habile puisse venir, immédiatement après la publication de son œuvre, apporter des modifications faciles à voir et que l'inventeur verra parfaitement lui-même, que son intérêt le poussera à faire le plus tôt possible; mais un délai d'un an ou de deux ans écoulés, le perfectionneur doit pouvoir se présenter et améliorer à son tour.

VIII

Vos folles terreurs feraient sourire si elles n'avaient de si fatales conséquences; mais comme vous avez peur du mo-

(1) *Encyc. Mod.* Pierre Leroux et Jean Reynaud.

nopole, ô législateurs timorés ; comme vous vous en faites un monstre devant lequel vous reculez avec épouvante ; comme vous le regardez comme une sorte de boîte de Pandore d'où doivent sortir tous les maux, vous le combattez en maintenant, contre toute justice et toute raison, ce fatal terme de quinze ans ; vous vous en tenez à cette limite imposée par la déclaration du roi de 1762, et en un siècle vous n'avez pas encore osé la doubler.

Chose étrange même et qui prouve la difficulté avec laquelle une vérité pénètre dans le monde, des hommes comme MM. Breulier et Desnos-Gardissal, qui revendiquent le droit de propriété pour l'inventeur, n'admettent pas qu'on lui délivre un titre perpétuel ; ils trouvent qu'une pareille prétention *serait excessive et déraisonnable*, *qu'elle mène à l'impossible*, et cependant, illogisme ! ils admettent cette perpétuité pour la propriété littéraire et artistique. Nous qui aimons les principes tranchés, nous soutenons au contraire la pérennité de la propriété industrielle. Doubler ce terme de quinze ans, ce serait encore prendre une mesure fausse, transitoire, et tout ce qui est transitoire passe, le nom l'indique. Mais revenons à ce terme de quinze ans fixé par les législateurs à la durée du brevet. Qu'en résulte-t-il? C'est que plus l'invention est grande, plus les maux de l'inventeur sont grands !

Quinze ans, savez-vous ce que c'est pour le progrès d'une idée, vous qui avez dit à l'homme : Tu dois créer et exploiter en ce temps une œuvre que, jusqu'à ce jour, après des millions d'années, nul n'avait encore créée? Et vous voulez, vous, exiger que cet homme puisse enfanter sa découverte et l'exploiter dans ce laps de temps !

Répondez si vous le pouvez aux questions que vous adresse M. O. Comettant :

« Dites-moi, combien, quinze ans après l'invention de Philippe de Girard, nous avions d'usines à lin? combien nous avions de chaudières tubulaires après quinze ans de

la prise du brevet par Dallery? combien nous avions de bateaux à vapeur, quinze ans après que Fulton eut découvert les bateaux à vapeur?

« Combien nous avions de bateaux à hélice quinze ans après l'invention de Sauvage?

« Combien on comptait de kilomètres de chemins de fer quinze ans après la pose des premiers rails en France?

« Quel était le résultat obtenu par l'immortel Watt lui-même quinze ans après la prise de son brevet?

« Il était à ce point négatif que le gouvernement, pour récompenser l'inventeur, dut à deux reprises différentes prolonger la durée de son brevet. »

Et Howe, l'inventeur de la machine à coudre, il prend un brevet en 1846; en 1853, il ne lui rapportait pas de quoi payer ses frais. Et l'ingénieur Descroizilles, quel bénéfice a-t-il retiré de ses procédés volumétriques? et Cellier Blumenthal, de l'invention de la distillation continue? et Ebelmen, de son invention du chauffage par l'oxyde de carbone?

L'Angleterre sent si bien l'insuffisance du terme de quatorze ans fixé pour l'expiration du brevet, qu'une des dispositions de la loi de 1835 autorise la prolongation des patentes au delà de cette limite.

Il en était de même aux États-Unis, d'après l'article 5 de la loi de 1836. La patente pouvait avoir une prolongation de sept ans, à la volonté du conseil des patentes.

Enfin, en France, notre loi autorise aussi cette prolongation, mais par l'intervention du Corps législatif; elle a été appliquée deux fois : à Sax et au docteur Boucherie.

Ces dispositions sont profondément injustes, puisqu'elles créent des inégalités entre les brevetés, mais elles montrent que les législateurs ont été effrayés eux-mêmes par le peu de durée qu'ils avaient imposée au brevet; seulement, au lieu de trancher la difficulté par la racine, ils ont cherché un palliatif, et ils sont arrivés à créer une iniquité, pour

corriger la loi. Toujours : *similia similibus!* guérir vice par vice, injustice par injustice.

Ce qu'il y a d'atroce dans le terme de quinze ans que vous assignez au brevet, c'est que non-seulement l'inventeur n'a pas le temps d'exploiter son invention de manière à rembourser ses peines et ses dépenses, mais c'est qu'encore ce terme l'empêche de trouver les capitaux nécessaires pour exploiter son invention. Qui ira risquer son argent dans une entreprise aussi hasardeuse que toutes celles de ce genre, quand, à peine installé, la loi viendra le priver de son droit et le jeter en pâture à tous les vautours qui se le partageront! Que de fabriques au bout de quinze ans n'ont pu encore parvenir à rembourser le capital qui a été dépensé pour leur installation! Pourquoi a-t-on donné au propriétaire de la mine une concession perpétuelle? C'est afin qu'il puisse trouver les capitaux nécessaires pour l'exploiter! Et on veut que l'inventeur, venant apporter une chose nouvelle, inconnue, que l'on n'acceptera pas sans résistance; qui n'a pas de clientèle, qui peut-être n'en aura qu'au bout d'un très-long laps de temps, quand des expériences multipliées auront acquis une assez grande notoriété à son invention; qui doit tout créer, qui doit façonner des ouvriers, les former, leur donner l'habitude de ce nouveau genre de travail auquel il les soumet et devant lequel ils sont toujours rétifs; qui doit encore tâtonner et hésiter dans le choix des matériaux, dans leur mode d'emploi, etc., etc... toutes choses que connaît parfaitement le moindre inventeur, mais que nos législateurs ne connaissent pas, parce qu'ils fréquentent plus les salons que les usines; — on veut, dis-je, que cet inventeur obtienne, dans cet espace de quinze ans, des bénéfices suffisants pour le récompenser de ses efforts et de son œuvre!

Aussi est-ce en vain qu'il cherche des capitaux; il se voit repoussé par tous ceux qui les possèdent, quoique trouvant peut-être son invention bonne et destinée à rapporter de

Digitized by Google

beaux bénéfices, s'ils pouvaient l'exploiter exclusivement pendant trente, quarante ou cinquante ans, et non pendant quinze ans.

Aussi que d'inventeurs à partager le sort de Carcel !

Carcel, n'ayant qu'un brevet de dix ans, ne pouvant trouver des capitaux pour l'exploiter, était réduit à confectionner sa lampe pièce à pièce « comme un horloger de province fabrique au prix de 60 francs une montre que Genève et Neufchâtel peuvent livrer à 20 francs. »

Il mourut dans la misère !

On invoque encore cet argument, on dit : A quoi bon prolonger la durée des brevets, puisque tous n'arrivent pas à leur terme ?

D'après les statistiques il résulte que sur 2,035 brevets pris en 1844-45, il n'en restait que 248 en 1854, c'est-à-dire, dix ans après, que sur 2,048 brevets pris en 1846, 189 restaient seulement en 1854.

Mais ce n'est pas un argument à invoquer, car quelle est la cause qui constitue l'abandon de ces brevets? Elle est facile à montrer.

C'est le prix énorme de la taxe que beaucoup d'inventeurs ne peuvent payer.

Et puis il y a des inventions qui ne sont faites que pour un moment, les inventions qui concernent les modes, par exemple, la fabrication des ressorts en acier ou de la couleur Solferino; puis il y en a d'autres qui ne sont pas nées viables. Heureux ceux qui inventent des babioles, fantaisies, affaires de modes, choses fugitives, sans importance réelle dans le grand mouvement de l'humanité ! Ils font leur fortune, comme les inventeurs des objets que la fantaisie du beau sexe a mis en vogue, tels que ceux que nous venons de citer; ils lèguent même leur nom à leur œuvre, plus heureux que Colomb. Praslin a légué son nom aux pralines, Bucking a légué le sien à ses harengs fumés, et Charles-Quint, en 1556, vint de Middlebourg à Zievled en Zélande,

Digitized by Google

tout exprès pour voir sa tombe. Heureux ces hommes! C'est à leur avantage qu'est faite la loi; c'est pour eux que tourne la roue de la fortune; c'est à eux que les honneurs sont rendus!

IX

Mais nos adversaires ont encore peur; ils ne peuvent ni ne veulent être rassurés par toutes ces raisons. La considération que l'intérêt même des inventeurs les empêchera de mettre au progrès les barrières qu'ils redoutent, ne les fait pas revenir de leur effroi, et ils continuent toujours à crier : Prenez garde au monopole! que nous opposerez-vous contre ces apanages perpétuels qui nous menacent? Quel est le remède que vous apporterez au danger d'une aristocratie de génie, il est vrai, mais qui deviendra une aristocratie d'argent, plus terrible encore que celle qui s'est élevée en 1830?

Vous voulez un remède radical, un remède qui arrête la maladie dans son germe, tue le monstre à sa naissance : vous en avez un bien simple et bien facile à appliquer. Et pour composer ce remède, vous n'avez nullement besoin de passer au creuset de votre législation les injustices, les tyrannies, les compromis, les demi-mesures, les demi-satisfactions, toutes ces choses avec lesquelles non-seulement on ne parvient qu'à composer une drogue affreuse d'aspect et de goût, mais encore avec lesquelles on ne compose qu'un poison qui paralyse toutes les forces, qui jette dans l'organisme un de ces principes délétères qui, pénétrant dans la circulation, amènent la consomption. Le remède que je vous propose est simple; cette simplicité même est une garantie de bonté, il est facile à appliquer; il n'exige aucune de ces mille précautions qui sont autant d'entraves et dont l'oubli peut amener de graves accidents; il est enfin connu; depuis

Digitized by Google

longtemps on en fait usage; en ce moment on l'applique sur la plus large échelle. Il repose sur le principe le plus juste et le plus sacré de tous : l'intérêt public; sans lui on ne pourrait pas créer une ligne de chemin de fer, aligner une rue, ouvrir un port, construire un monument. En même temps il ne lèse pas l'intérêt privé. Il le ménage en faisant cependant passer l'autre avant lui. Quel est ce moyen? C'est le couteau sur lequel s'appuie le fléau de la balance dans les plateaux de laquelle sont ces deux intérêts opposés : c'est en un mot *l'expropriation pour cause d'utilité publique!*

Vous le voyez, ce moyen ne détruit en rien le droit de propriété que possède l'inventeur sur son œuvre, tout en sauvegardant les intérêts de la société; il le consacre même, puisqu'il ne peut s'appliquer qu'à une propriété.

Mais je veux l'expropriation pour la propriété industrielle telle qu'elle existe maintenant pour la propriété immobilière; telle que l'a consacré l'article 17 de la déclaration des 3 et 14 septembre 1791 : « La propriété étant un droit inviolable et sacré, nul ne peut en être privé si ce n'est lorsque la nécessité publique, légalement constatée, l'exige évidemment, et sous la condition d'une juste et préalable indemnité. »

Elle ne doit différer absolument que par quelques points de pratique qui n'ont nul rapport entre eux. En dehors de ces divergences, ces deux expropriations doivent être semblables ou plutôt ne faire qu'une seule chose, de même que la propriété immobilière, la propriété mobilière, la propriété artistique, la propriété littéraire, ne forment qu'un seul et même droit.

Aussi suis-je bien éloigné de dire avec MM. Breulier et Desnos-Gardissal :

« Que les modes d'expropriation, de la fixation du quantum et de la nature de l'indemnité, étant excessivement variés et dépendant des différentes natures des propriétés, des temps et des lieux, on peut reconnaître un de ces modes

Digitized by Google

d'expropriation et d'évaluation dans les restrictions analogues à celles apportées, dans le régime actuel, contre les perfectionneurs au profit de l'inventeur. »

Quoi ! dirai-je à ces messieurs, vous reconnaissez que le droit que possède l'inventeur sur son œuvre est un droit de propriété ; vous voulez que le brevet soit une consécration de ce droit et non plus un privilége ou une concession, et après avoir posé ces principes, vous venez les renier maintenant ; vous dites que la perpétuité de la propriété ne peut exister pour l'invention, tout en avouant qu'elle peut exister pour l'œuvre littéraire ; et vous proposez, quoi ? une amélioration de la législation actuelle, mais non pas un changement ; effrayés des conséquences du principe que vous avez posé, vous vous arrêtez tout à coup, vous hésitez et, au lieu d'aller en avant et de proclamer hautement que la propriété de l'inventeur ne peut être expropriée que comme la propriété immobilière, avec indemnité et toutes les garanties qui sont attachées à ce mode d'expropriation, vous reculez et vous dites avec les hommes qui ont fait la loi de 1843, et les conservateurs et les partisans du *statu quo* : « En échange de la protection que la société donne à l'inventeur, il est juste qu'il lui abandonne son œuvre au bout d'un certain temps. »

Cette conclusion ne m'étonne pas ; M. Breulier est avocat, M. Breulier est habitué à se préoccuper des petits rouages de la législation ; il veut présenter avant tout un projet pratique et il a peur des difficultés que peut rencontrer l'application des principes qu'il a posés.

Ne retombons pas dans ce défaut qui a tant fait de mal à notre législation, qui a paralysé en partie les efforts du Congrès de Bruxelles et répétons hautement au législateur cette vieille devise :

Fay ce que doibs, advienne que pourra.

M. Corbin a proposé un autre système :

« Au bout de dix ans l'invention tombe dans le domaine

public, et dans le cours des dix années qui suivront l'inventeur pourra demander une indemnité d'expropriation à l'État. »

Cette mesure vaut mieux que celle proposée par M. Breulier, du moins elle reconnaît plus formellement le droit de l'inventeur ; si son œuvre tombe dans le domaine public, par le fait seul du temps, il ne perd pas tout droit sur elle, il peut demander à l'État une indemnité.

Mais cette mesure n'est encore qu'une demi-mesure, ce n'est pas une mesure radicale.

L'invention tombe encore forcément dans le domaine public ; une fois qu'elle est devenue la propriété de tous, l'inventeur peut demander une indemnité d'expropriation. M. Corbin ne s'est donc pas aperçu qu'il y a contradiction dans les termes du système qu'il a proposé, car on ne peut exproprier une chose qui est devenue la propriété de tous par le fait seul du temps? A quoi bon, je vous le demande? Et puis comment l'inventeur pourra-t-il réclamer son droit? Vous savez que le domaine public lâche difficilement ce qu'il tient ; je n'ai pas besoin de vous citer le procès qui traîne depuis tant d'années à propos des terrains concédés dans la baie du Mont-Saint-Michel. Or s'il commençait par prendre l'œuvre, que répondrait-il à l'inventeur qui viendrait la lui réclamer? il répondrait : Nous possédons! Et quel recours pourrait avoir l'inventeur contre lui? Ne serait-il pas forcé de lui abandonner une œuvre qui ne lui appartient déjà plus, parce que dix ans se sont écoulés? Il y aurait, il est vrai, un jury d'expropriation ; — tout ce que vous voudrez, mais pourquoi ce jury accorderait-il une forte indemnité à l'inventeur? Il n'a pas besoin de prendre son œuvre; il l'a, elle est à lui, et les jurés, en hommes de bon sens, penseront qu'on paye toujours assez cher ce qu'on possède déjà.

L'inventeur donc, par cela même qu'au bout de dix ans il n'est plus propriétaire de son invention, ne peut être ex-

proprié, la somme que vous lui donnez n'est plus le prix de son œuvre, c'est une gratification, une récompense; or priviléges, concessions, récompenses, gratifications, s'entrevalent, ce ne sont pas eux que doit apporter une invention à son auteur; ce qu'elle doit lui apporter, c'est son produit, et tant que la législation ne lui garantira pas ce résultat, elle sera injuste et aura besoin d'être réformée.

Je m'étonne encore que M. Jobard, le créateur du *monautopole*, un des premiers et des plus acharnés défenseurs de la propriété industrielle, lui ait assigné, dans son projet de loi sur les brevets d'invention, fait pour la Belgique, un terme de quatre-vingt-dix-neuf ans.

Certes c'était un terme plus long que ceux fixés jusqu'à ce jour, c'était un terme qui garantissait à l'inventeur tout le profit qu'il pourrait tirer de son invention, car avec la rapidité dont marche ce siècle de vapeur et d'électricité, il est probable qu'une invention au bout de quatre-vingt-dix-neuf ans est à peu près remplacée par ses filles. C'était un terme beaucoup plus favorable que celui qu'assigne M. Corbin, quoiqu'il essaye de pallier le défaut que présente son peu de durée par l'indemnité que peut réclamer l'inventeur après son expiration, mais c'était un terme fixe et par cela même il doit être condamné. Une chose indéfinie par essence ne peut avoir de limites fixes, tracées d'avance. On ne met pas de bornes à l'infini, on ne dit pas à l'éternité : Tu t'arrêteras là et tu n'iras pas plus loin.

Voici encore deux genres d'expropriation que je cite simplement.

L'un regarde la propriété littéraire. M. Hetzel propose que les œuvres de l'auteur tombent dans le domaine public, mais dans le domaine public payant, à la charge de chaque éditeur de payer tant pour cent au propriétaire.

Il pourrait en être facilement de même pour les inventions : vous faites un exemplaire de ma machine, donnez tant.

Digitized by Google

La Société des auteurs dramatiques impose aux théâtres une rétribution pour les pièces tombées dans le domaine public, de même que pour les pièces des auteurs vivants. Elle verse ce produit dans sa caisse, et quand un descendant de la famille d'un auteur est dans une situation pénible, dont la souffrance est aggravée par l'éclat même du nom qu'il porte, la commission des auteurs dramatiques lui fournit, comme une sorte de restitution, le denier qu'elle a récolté sur le produit même de l'œuvre.

Vient encore le système de M. Émile de Girardin.

M. Émile de Girardin partisan des choses absolues et radicales, voulant avant tout qu'on pose des principes et qu'on s'y conforme, dit :

« Je n'admets pas, je ne veux pas admettre de différence entre la propriété industrielle, la propriété scientifique, la propriété littéraire, la propriété artistique ou toute autre propriété. »

Son système a donc le grand avantage de s'appliquer à toutes les propriétés; ce système est la préemption.

Voici ce qu'il entend par la préemption :

« L'incontestable stimulant du travail, c'est la possession incontestée de ses fruits, sous la seule réserve à qui ne les détient pas, de ne pouvoir se les approprier qu'après payement préalable de leur valeur vénale, authentiquement constatée.

« De là le droit de préemption universel. Qu'est-ce que la préemption?... C'est le droit d'expropriation pour cause d'utilité publique, individualisé et universalisé; c'est le droit de l'État souverain transporté aux mêmes conditions et par les mêmes considérations, à l'individu souverain; c'est enfin le droit individuel d'expropriation pour cause d'utilité publique. »

Je n'ai pas en ce moment à discuter le principe de la préemption; mais comme il s'applique à tous les genres de propriété, comme le jour où il sera appliqué, il placera la

Digitized by Google

propriété de l'inventeur dans le droit commun, c'est le plus juste, le plus rationnel des divers moyens présentés pour concilier l'intérêt de la société et l'intérêt de l'inventeur.

Il y a une considération qui a fait reculer certains auteurs devant la faculté de l'expropriation laissée à l'État, aux compagnies, aux particuliers, d'exproprier une invention.

— Qui nous dit, ont allégué ces auteurs, qu'un inventeur ne pourra pas garder son secret et par conséquent se dérober par là à la charge de l'expropriation?

Cet argument est juste, mais il ne semble pas avoir des bases bien solides, et le danger qu'il prévoit ne doit pas nous inspirer des craintes bien sérieuses.

Il est impossible à bien des inventeurs de conserver leur secret, il n'y a guère de mécanisme que l'on puisse soustraire à la connaissance du public, ce ne seraient guère que des secrets de chimie qui pussent être ainsi dérobés, procédés industriels ou remèdes; et encore l'inventeur n'aura-t-il pas sans cesse à craindre qu'un jour un chercheur ne découvre ce qu'il veut cacher? et alors ce chercheur pourrait parfaitement jouir de ce secret que l'autre aurait voulu conserver.

Enfin si l'inventeur ne voulait pas le divulguer, il y aurait un moyen bien simple de l'y contraindre : lui défendre, — je le dis hautement, quoique je ne sois guère partisan du mot ni de la chose qu'il représente, — de l'exploiter.

Mais du reste ne craignons pas qu'on soit souvent obligé d'en arriver à une pareille rigueur; l'intérêt même de l'inventeur le poussera à divulguer lui-même ce secret de peur qu'un autre s'en empare.

Mais, dit-on encore, n'y aurait-il pas un danger pour l'inventeur en laissant ce droit à l'État? Qui vous dit qu'un jour ne paraîtra pas un fonctionnaire quelconque possédé de la même rage d'expropriation que le préfet actuel de la Seine? et alors quel danger pour les inventeurs! Autant vaudrait conserver le système existant en ce moment! L'in-

venteur serait sans cesse exposé à se voir privé du jour au lendemain de son œuvre.

Soit, mais au moins il n'en serait plus privé, comme aujourd'hui, par la loi, sans avoir en retour nulle compensation; son intérêt personnel ne serait plus complétement immolé à l'intérêt général; s'il subissait les charges du droit commun, il jouirait de ses avantages; c'est ce droit que nous ne cessons de réclamer pour lui.

X

Proclamons donc la pérennité de la propriété industrielle, qu'elle soit l'égale de toutes les autres propriétés. Disons hautement :

La propriété industrielle, la propriété foncière, la propriété mobilière, la propriété artistique, ne forment qu'un seul et même droit ayant des modes divers.

Le temps de justice est arrivé; ne laissons pas plus longtemps les choses dans l'état où elles sont aujourd'hui; abrogeons cette législation bâtarde qui nous régit; changeons complétement la nature du brevet, proclamons dans notre Code que la propriété industrielle est une propriété; effaçons à jamais de ses colonnes le mot privilége, rayons aussi celui de concession. Qu'est-ce qu'une concession? Ne crée-t-elle pas un privilége, un monopole aussi avec tous ses abus et de la part de ceux qui l'obtiennent et de la part de ceux qui l'accordent ?

L'autorité qui octroie une concession, *selon son bon plaisir*, d'après l'ancienne formule royale, ne se donne-t-elle pas le droit, par cela même qu'elle accorde une concession, de la retirer quand elle veut, d'en fixer les conditions, l'étendue, la durée *selon son bon plaisir ;* d'élever le chiffre de la taxe au taux qu'elle voudra?

Mais il est vrai que nous avons réglé cela; les concessions

ou priviléges donnés aux inventeurs ont une taxe, une durée, des cas de nullité et de déchéance prévus par la loi. Nous sommes bien remontés jusqu'à l'ancien régime pour fabriquer cette loi de 1844; mais au lieu de donner les priviléges à tort et à travers, plus au crédit qu'au mérite, plus aux sollicitations qu'au travail, nous les donnons à tous ceux qui ont le moyen de payer la taxe et qui apportent une œuvre nouvelle.

Décidément tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles, comme dit l'éternel Pangloss, et nous sommes dans un grand siècle un grand peuple.

Il y a des gens qui viennent nous dire : — Vous voyez les merveilles qu'a faites l'industrie depuis la révolution. Donc le régime actuel est suffisant, il est même bon !

Ces gens me crispent les nerfs; et ne regardez donc pas, malheureux, ce qu'on a fait; regardez ce qu'on aurait dû faire. Et alors quand vous verrez quelle immense somme de force a été perdue, vous ne serez plus si optimistes; vous ne voterez plus en faveur du *statu quo;* vous ne ferez plus à l'inventeur une concession; vous ne lui accorderez plus un privilége, vous lui reconnaîtrez un droit.

Vite! vite! crie Victor Hugo.

Qu'il a bien raison de crier ainsi.

Vous est-il arrivé quelquefois, après avoir passé en revue tout ce que devrait, tout ce que pourrait faire l'homme, de jeter un regard sur ce qu'il a fait?

Et alors en voyant le néant de ses productions, en voyant le temps qu'il perd, les richesses qu'il ne daigne pas ramasser, les forces qu'il n'emploie pas, n'avez-vous pas senti la sueur vous perler sur le front, une sorte de vertige vous saisir?

Étrange inconséquence des hommes qui ont sans cesse peur des principes, qui ne veulent dire ni blanc ni noir, ni oui ni non; qui craignent de porter une cocarde, d'afficher une opinion; qui veulent ménager la chèvre et le chou, les

Digitized by Google

légitimistes et les républicains, allier la révolution au catholicisme, ménager le droit des inventeurs et le droit de la société, ne *pas dépouiller mais jouir*. Ils disent que l'invention n'est pas une propriété, mais ils cherchent tous les moyens possibles pour la rendre propriété pendant quinze ans.

Seulement, au delà de ce terme, elle n'existe plus : ce sont des utopistes ceux-là qui veulent le prolonger, ce sont même quelque peu des ennemis du bien public, puisqu'ils veulent protéger l'inventeur *aux dépens des droits de la société*.

Ils sont magnifiques vraiment : ils donnent des priviléges, ils en font des lois ; ils les règlent à ce point que Jobard a pu dire d'eux : « Les anciens priviléges étaient de véritables priviléges, les nôtres sont de véritables droits, mais ils laissent subsister le mot de la chose. »

Les législateurs ont eu certainement l'intention d'accorder un droit à l'inventeur, mais un droit de quinze ans, soumis à toutes les entraves, à une taxe écrasante, à de nombreux cas de nullité, à la déchéance, à mille mesures tortionnaires, parce que ces priviléges, tout droits qu'ils aient la prétention d'être, ne sont que des priviléges.

Détruisons les priviléges ! c'est mon *delenda Carthago !*

Car le privilége paralyse l'industrie, les forces de l'inventeur, l'exploitation de ses inventions ; le privilége blesse tous les intérêts et n'en protége aucun ; il laisse pendantes toutes les questions et n'en tranche aucune.

Nos législateurs de la loi de 1844 auraient bien dû relire un peu les considérants de l'Assemblée nationale qui précèdent son décret du 7 janvier 1791 :

« Considérant que toute idée nouvelle dont la manifestation ou le développement peut devenir utile à la société, *appartient* primitivement à celui qui l'a conçue, et que ce serait *attaquer les droits de l'homme* dans leur essence que de ne pas regarder une découverte industrielle comme la propriété de son auteur. »

Digitized by Google

Puis, après avoir parlé des maux qui étaient résultés de l'ancien état de choses, l'Assemblée nationale ajoute :

« Considérant enfin que tous les principes de justice, d'ordre public et d'intérêt national lui commandent impérieusement de fixer désormais l'opinion des citoyens français sur ce *genre de propriété*, par une loi qui la consacre et la protége, décrète...»

C'est que les législateurs de notre révolution ne reculaient pas devant la proclamation des principes ; voulant fonder une nouvelle société, ils l'appuyaient sur une forte base ; et comme il n'y a de fort, comme il n'y a de solide que les principes, ils les enfonçaient dans le sol, pour servir de fondement à tout l'édifice social.

Depuis la révolution, il n'en est plus ainsi. L'Empire, société fausse et qui reculait devant les vérités absolues, s'est bien gardé de proclamer la propriété intellectuelle dans son Code, parce que ses créateurs ont le plus souvent louvoyé, pris des biais; c'est ce qui explique le manque d'unité de nos lois, défaut que sont encore venus aggraver les divers gouvernements qui se sont succédé et dont l'esprit contradictoire devait engendrer des lois contradictoires.

De plus tous les gouvernements sentaient qu'ils ne reposaient pas sur une base immuable et solide. Ils comprenaient qu'ils n'étaient que des pis-aller que la société subissait, mais n'admettait pas et qu'elle jetterait d'un coup d'épaule à terre, dès qu'elle serait lasse de les supporter.

Ils voyaient qu'ils étaient en contradiction avec le droit moderne, proclamé par la révolution; ils comprenaient qu'ils n'étaient que le gouvernement du moment, mais qu'ils n'avaient pas d'avenir.

Aussi, au lieu d'essayer de fonder une législation durable, reposant sur des principes concordants, d'essayer de lui imprimer l'unité, ils fabriquaient des lois pour le cas présent. Au lieu de regarder dans l'avenir, ils ne voyaient qu'à

Digitized by Google

leurs pieds. Myopes, ils prenaient leur horizon pour les bornes du monde.

Je cite ici un aveu que faisait M. Renouard dans son *Traité des droits d'auteur* :

« C'est parce qu'on se laisse aller à éluder la discussion des principes fondamentaux que les questions restent confuses, que les lois rédigées comme au hasard et sans une pensée d'ensemble se prêtent à toutes les argumentations, que la jurisprudence flotte sans boussole. » Malheureusement M. Renouard a été un peu entaché de ce vice; il a aussi, lui, sacrifié les principes à la pratique du moment. Bien que peut-être aussi entaché du même défaut, Lamartine disait :

« Le législateur proclame rarement des principes absolus; surtout quand ce sont des vérités nouvelles, il proclame des applications relatives, pratiques. »

La loi sur les droits des héritiers des auteurs vient encore de le prouver. La discussion du principe de la propriété intellectuelle a été écartée; le projet de loi n'a été présenté que comme « un compromis, une trêve sous les armes. » Il ne nie ni n'affirme le droit naturel, le droit primordial, il ne s'en occupe pas. Si nous voulons que notre législation soit réellement sérieuse, homogène, juste, en rapport avec nos idées, cessons de pratiquer ce malheureux système; ne faisons pas des lois d'un jour, faisons des lois d'un siècle; donnons des bases à l'édifice et ne le bâtissons pas à fleur de terre, sans nous donner la peine de l'asseoir sur aucune fondation.

Malheureusement tant que seront à la tête du pouvoir des hommes qui n'admettent le droit moderne qu'avec toutes sortes de petites restrictions, nous aurons bien de la peine à obtenir une législation telle que nous la demandons; nous obtiendrons peut-être par-ci par-là, par surprise, quelques lois telles que nous les désirons, mais ce sera un escamotage; nous ne les prendrons qu'en profitant d'un moment de sommeil des députés du gouvernement; et en-

Digitized by Google

core nous les aurons tout étranglées, torturées, amincies, diminuées par leurs laminoirs.

Voyez donc ce que sont les gens du juste milieu :

Je vous ai cité tout à l'heure l'opinion de M. Renouard; eh bien, M. Renouard, partisan des principes en législation, se garde bien de proclamer le principe de la propriété industrielle dans son ouvrage sur les inventeurs. Bien plus même, il reproche à Boufflers d'avoir repoussé le terme de privilége que l'on donnait sous l'ancien régime à la protection accordée à l'inventeur, et d'avoir proclamé que l'inventeur avait un droit, un droit de propriété sur son œuvre; et non-seulement M. Renouard dit qu'il a eu tort de soutenir cette thèse, mais encore il insinue que Boufflers s'apercevait parfaitement que la protection qu'il proposait de donner à l'inventeur n'était qu'un privilége!

O les contradictions des hommes qui, partant d'un point, ont peur de suivre la ligne droite, voyant sans cesse au bout un précipice, comme Pascal voyait un gouffre à ses pieds, et qui, en proie à cette hallucination, mais n'osant revenir en arrière, cherchent des haltes à droite et à gauche de la vraie route où ils puissent s'arrêter pour se dispenser d'arriver au but qui leur fait peur.

C'est ce qui est arrivé aux rapporteurs de la loi de 1844; certainement tous avaient d'excellentes intentions; ils voulaient protéger l'inventeur; mais l'enfer est pavé de bonnes intentions et, avec la meilleure volonté du monde, ils ne sont arrivés qu'à faire une loi effroyable. Il ne faut pas leur en vouloir, ils étaient timides.

C'est toujours l'histoire de Leibnitz :

Leibnitz argumentait bien contre la torture. Cette barbarie le révoltait certes. Il eût voulu sa suppression. Mais cependant, se disait-il, je ne sais comment on pourrait s'en passer, c'est un mal nécessaire. Il faut le garder.

Et on garde de même le brevet actuel en dépit du bon sens et du droit. Et même ce petit pays qui est auprès de

Digitized by Google

nous, qui parle notre langue et qui, sous tant de rapports, nous devance, dans sa loi du 24 mai 1854 qui est la plus libérale qui ait encore paru, n'a pas osé s'affranchir complétement des préjugés qui existent encore. Cette loi n'est encore qu'un simple compromis, le brevet n'est qu'un privilége un peu plus favorable qu'il ne l'est dans les autres pays, mais n'est qu'un privilége.

Quand donc pourrons-nous nous affranchir de « ce système bâtard qui entrave le progrès industriel et n'enrichit personne? » (H. Castille.)

Qui entrave le progrès industriel : oui certes, dirai-je avec M. H. Castille. Je l'ai déjà assez prouvé.

« Qui n'enrichit personne, » ajoute-t-il. Ici je me sépare de lui. Oui, la loi sur les brevets actuels enrichit quelqu'un; mais ce quelqu'un n'est pas l'inventeur; ce n'est pas le créateur de l'œuvre qui en profite, lui n'a aucun espoir à en attendre; il ne doit jamais compter sur les profits qu'elle pourra lui rapporter. Ceux qu'elle enrichit, ce sont les riches spéculateurs qui ont le moyen de se passer une fantaisie de quelques milliers de francs et qui achètent alors son invention à l'inventeur aux abois; ce sont les loups-cerviers à la piste de tous les malheureux égarés dans les sentiers difficiles de cette plaine aride qu'on appelle l'invention et qu'ils dévorent dès qu'ils les voient las et découragés. Voilà ceux que notre loi enrichit, ceux à qui elle profite; mais quant à l'inventeur, il n'a rien à attendre d'elle.

« Parmi les poëtes et les artistes, parmi ce peuple à part qui crée ou, si vous voulez, qui combine, la classe la plus incomprise, la plus durement traitée par la loi est celle des inventeurs. Anomalie singulière si l'on daigne considérer que de tous les producteurs intellectuels, ce sont ceux de l'invention qui facilitent, sur la plus large échelle, la génération des produits matériels. »

Digitized by Google

XI

Nous allons passer en revue les diverses tortures inventées par les législateurs de 1843 contre les inventeurs. Ils eussent voulu étouffer l'invention, paralyser son germe, décourager tout homme assez audacieux pour se risquer dans cette voie périlleuse, qu'ils eussent eu de la peine à mieux faire. Et cependant ce n'est pas leur faute; ils croyaient lui être très-favorables, lui donner toutes les sauvegardes possibles, lui créer un petit Eldorado, à l'aide de son brevet, dans lequel il eût filé des jours d'or et de soie.

Mais partant de leur malheureux point qu'il faut « ne pas dépouiller mais faire jouir; que le brevet n'est qu'un privilége; que l'inventeur n'a pas un droit de propriété sur son œuvre, » ils sont arrivés à des conséquences rigoureusement nécessaires de leur principe; et alors le principe étant injuste, les conséquences ont été injustes.

D'abord prenons la première : les cas de nullité et de déchéance des brevets.

Savez-vous au milieu de combien d'écueils est forcé de naviguer l'inventeur? Ils sont au nombre de quinze; plus peut-être, — mais à coup sûr pas moins.

Avec notre loi, quinze cas de déchéance sans recours se présentent; quatre cas sont sans cesse permanents; sept autres doivent être établis contradictoirement.

Quelle sécurité voulez-vous qu'ait l'inventeur? Il est à peu près dans la même position qu'un capitaine voyant son navire emporté sur des brisants au milieu desquels il peut à peine passer : une fausse manœuvre, un oubli, une hésitation du timonier et le navire est perdu. Il en est de même de l'invention.

Quelles précautions il faut pour prendre un brevet valable! Malheur à celui qui oublie le plus petit détail! Il se

Digitized by Google

verra privé à tout jamais de son œuvre. Je ne parle pas du cas de nullité de droit qui plane sans cesse sur sa tête, véritable épée de Damoclès qui le menace à tout instant : le cas où la nouveauté absolue de son invention viendrait à être contestée. J'ai déjà assez longuement démontré l'absurdité de la loi actuelle sous ce rapport sans que j'aie besoin d'y revenir.

Cependant comme des hommes entreprenants pourraient prendre un brevet au détriment d'un inventeur, il faut prendre des précautions contre eux, disent nos adversaires.

Soit; mais pourquoi ne pas prendre les mêmes précautions ni plus ni moins que celles dont on use pour la sécurité de la propriété foncière et établir une prescription après laquelle nul ne sera plus admis à venir disputer à l'inventeur la validité de son brevet? M. Oscar Comettant demande que ce terme ne dépasse pas deux ans. Il demande en outre, chose fort juste, que l'homme convaincu d'avoir de mauvaise foi et injustement intenté cette action contre le breveté puisse être condamné envers lui à des dommages et intérêts en rapport avec le tort causé par lui.

Vient le cas de nullité pour la non-exploitation d'un brevet.

Avec ce cas, voilà les conséquences où l'on arrive :

O. Comettant cite ce fait : « Je connais un inventeur qui a imaginé un nouveau propulseur de bateau à vapeur. Le modèle qu'il a fait de son bateau, et que j'ai vu, représente dix ans de travail et 50,000 francs de capital employés en essais de tous genres. Il faut un million de francs pour que l'inventeur puisse faire sur des steamers navigables l'application de son système. Il y a un an et demi qu'il a pris un brevet pour cette belle machine. Si dans six mois il n'a pas trouvé le million qu'il cherche, et que, par conséquent, il n'ait pu mettre son idée en pratique avant ce délai fatal de deux ans fixé par la loi, il se verra dépossédé sans aucune indemnité, en faveur de la société, c'est-à-dire en faveur du premier banquier venu qui voudra exploiter le nouveau

Digitized by Google

propulseur. De tant d'efforts et des 50,000 francs employés il ne restera à l'inventeur et à ses enfants qu'un petit modèle de bateau valant bien 300 francs pour un amateur de curiosités... »

La loi est implacable; il n'y a rien à objecter contre elle; il faut qu'il se soumette.

Pourquoi cette loi? Ah! c'est qu'il ne faut pas laisser l'inventeur s'engourdir et lui permettre de laisser son invention en friche : il faut le pousser, le hâter; il faut faire son bonheur malgré lui, absolument comme les soldats russes sont forcés de chanter et de rire sous peine du knout. Il est vrai qu'un général russe s'étonnait qu'ils ne riassent pas de si bon cœur que les soldats français. Brave général, de s'étonner de si peu de chose!

Il en est de même pour l'inventeur; l'inventeur n'a vraiment pas plus besoin d'être stimulé par le glaive vengeur de la loi que le soldat français d'être stimulé par le knout pour rire et chanter. Il est toujours prêt à exploiter son œuvre; chaque jour qu'il perd en la laissant dormir est un jour de tourments pour lui; son intérêt est de la mettre en circulation le plus vite possible; car c'est son exploitation qui doit lui rapporter richesses et gloire. Il n'y a pas de danger qu'il ne s'empresse pas de s'emparer des deux mobiles les plus puissants de l'activité humaine dès qu'il pourra le faire. Soyez bien sûrs, ô législateurs, que ce n'est jamais par sa faute qu'il laisse sommeiller son œuvre, pas plus que ce n'est la faute du jeune écrivain qui ne peut pas trouver un éditeur de ne pas publier son livre. Et s'il ne peut pas paraître dans un laps de temps très-limité, est-ce une raison de le livrer au domaine public? Jamais personne n'a osé soutenir que l'auteur était déchu de tous ses droits parce qu'il n'avait pas eu la chance de voir s'ouvrir devant lui les colonnes d'un journal ou la caisse d'un éditeur. Mais pour l'inventeur, c'est tout différent : il y a deux poids et deux mesures pour tous les hommes qui ne partent pas

Digitized by Google

de principes absolus; sans cesse ballottés d'une chose à une autre, ils ne peuvent pas plus trouver l'équilibre que le Parisien à son premier voyage de Calais à Douvres quand la mer est un peu forte : ils sont renvoyés, comme un volant, par toutes les raquettes du monde; et étourdis, confondus par ces chocs successifs, ce va-et-vient perpétuel, ils ne peuvent plus se reconnaître au milieu du labyrinthe des choses humaines et errent au hasard à travers, sans trouver de fil conducteur pour marcher certainement et dire : Voilà le vrai chemin, le chemin de la vérité et de la lumière!

Donc s'ils admettent que l'auteur n'est pas déchu de ses droits parce qu'il garde son livre en portefeuille pendant deux ans, trois ans ou quatre ans, ils croient souverainement juste que l'inventeur n'ait plus droit sur sa création, s'il ne l'a exploitée dans un délai de deux ans. Il ne faut pas que la société soit lésée, disent-ils : il faut qu'elle jouisse!

L'inventeur peut être un paresseux. En général, il n'aime pas les détails financiers, les mille petits ressorts que savent si bien manier les gens d'affaires. Il faut le pousser, le faire sortir de son apathie, le faire se remuer malgré lui.

Mais l'écrivain, en gardant son ouvrage en portefeuille, ne lèse-t-il pas aussi la société? Ne l'empêche-t-il pas de jouir? Et cependant vous n'avez nullement l'idée de le forcer à la produire avant l'époque qu'il juge convenable.

Quant à tirer l'inventeur de son apathie, vous proposez une chose que j'appellerai une atrocité, une monstruosité : vous dites que cet homme est inhabile de sa nature à exploiter son invention; et alors, au lieu de le laisser tranquillement chercher les moyens les plus avantageux possibles pour la mettre en circulation, vous le pressez, vous le harcelez comme les banderillos un taureau, et vous le jetez ahuri sur l'épée de n'importe quel spéculateur qui s'emparera de son œuvre et l'exploitera à son profit. Certes, c'est un merveilleux moyen de lui rendre service, de le forcer

Digitized by Google

à être heureux. Oh! laissez-le donc plutôt libre, agir comme il l'entend, comme son intérêt le commande, comme la faim peut-être l'y force! Quand il s'agit de l'intérêt privé de l'homme, n'y touchez jamais par des règlements ou des mesures vexatoires; ne veuillez pas faire mieux que la nature, elle est assez forte pour se faire obéir; laissez donc à l'inventeur sa liberté d'action et abolissez le dernier vestige de l'organisation des maîtrises, corporations et jurandes, si fatales à l'industrie sous l'ancien régime.

« N'achevez donc pas de ruiner l'inventeur, disent Breulier et Desnos-Gardissal, ne lui confisquez pas sa propriété, — et en faveur de qui? de ce fameux domaine public qui n'a jamais su rien faire revivre de ce qui a été tué avant l'heure. Si l'invention n'est pas parfaite encore, qui donc mieux que l'inventeur pourra s'ingénier à l'améliorer, à vaincre, ou à tourner les obstacles? — Ce ne sera pas certes tout le monde, le domaine public. « Le public, a dit spirituellement M. Scribe, ne devine jamais que ce qu'on lui dit. » Et le mot est surtout vrai en matière d'invention non encore pratiquée.

Maintenant je vais encore vous répéter les questions que j'ai posées en traitant de la durée du brevet; combien d'inventions ont pu être exploitées aussitôt après la prise du brevet? Je ne parle pas des ressorts de crinoline, des boutons en imitation d'écaille, de la couleur solferino; je parle des grandes inventions : de la machine à vapeur, du télégraphe électrique. Dites, dites-le donc, est-il possible qu'avec l'organisation sociale actuelle, toutes les entraves qui sont apportées à toutes les idées neuves, l'inventeur d'une grande chose puisse l'exploiter deux ans après la prise de son brevet. Ce cas de nullité frappe donc aussi lui, comme presque tous les articles de la loi, les grandes œuvres et n'oublie que les petites.

En outre, n'y a-t-il pas certaines inventions qui ne peuvent être exploitées qu'avec l'autorisation du gouverne-

ment : celles, par exemple, qui ont rapport aux tabacs, aux poudres, aux salpêtres, aux armes de guerre; d'autres dépendent entièrement du caprice des grandes compagnies privilégiées : le Gaz, les Chemins de fer, caprices ayant pour cause de mauvais vouloirs l'indifférence, l'opposition d'intérêts : et alors, faute de cette autorisation que l'inventeur aura vainement essayé d'obtenir; faute de l'acceptation de ces diverses compagnies qui l'auront repoussé, il ne sera plus propriétaire de son œuvre?

M. Fourneyron, pendant cinq années consécutives, sollicite la permission d'établir à ses frais une turbine sur les cours d'eau de la Franche-Comté, offrant de réparer de ses deniers les pertes que sa machine pourrait occasionner.

S'il eût pris un brevet avant de s'être assuré du placement d'une de ses machines, il eût perdu tous ses droits.

Et cependant était-il coupable de négligence et d'indifférence? Pouvait-on le condamner pour ces motifs?

Et quand même, la non-exploitation est-elle un crime et peut-on condamner l'inventeur pour ce crime?

Si vous venez encore vous écrier : Et les intérêts de la société, ne faut-il pas les prendre? je vous répondrai par l'exemple de l'Angleterre, dont la législation n'a jamais admis ce cas de déchéance et qui cependant ne paraît pas avoir une industrie languissante.

Mais qu'importe? continuez-vous.

N'immolez-vous pas l'intérêt général à l'intérêt particulier de l'inventeur? Non, je ne désire que les équilibrer, et ils seront équilibrés dès que vous reconnaîtrez à l'inventeur un droit de propriété, au lieu de lui concéder un privilége. Contre l'inventeur qui n'exploitera pas son œuvre, vous aurez deux moyens : au bout d'un laps de trente ans, quarante ans, il y aura prescription contre lui, et alors l'invention appartiendra au domaine public ou à celui qui s'en emparera; en attendant, s'il n'exploite pas son invention et que le besoin s'en fasse sentir, sur la demande d'une compagnie

ou d'un particulier, il sera exproprié par jugement pour cause d'utilité publique. Par ce moyen plus d'arbitraire, plus de mesures vexatoires ; le droit commun !

Autre cas de déchéance et celui-ci est atroce : le non-payement de la taxe.

Y a-t-il rien de plus révoltant que cette cause de confiscation ?

Non-seulement il faut qu'il paye cent francs en prenant son brevet, mais il faut encore qu'il renouvelle cet impôt écrasant. Et malheur à lui ! s'il retarde d'un jour, s'il oublie; si, épuisé par ses travaux, par les dépenses qu'il a faites, il ne peut se procurer le montant de son annuité : il est condamné, sans retour, sans pitié; il n'est plus le maître de son œuvre, le père de son enfant ; il est déchu de tous ses droits; la création qu'il a pétrie de sa chair et de son sang, qu'il a élaborée dans le creuset de son cerveau, qu'il a péniblement élevée, nourrie et allaitée, en se privant du pain nécessaire à son corps pour lui payer ses caprices, cette création n'est plus sienne ! Faute de quoi ? Faute du payement d'une misérable somme de cent francs ?

Et la loi même semble désirer que l'inventeur perde ses droits. Voulant favoriser autant que possible le domaine public, ayant ce but arrêté dans tous ses articles, le déclarant ouvertement, ne protégeant l'inventeur qu'à contre-cœur, ne lui accordant un privilége que parce qu'elle y est forcée en quelque sorte, elle lui tend toutes espèces de piéges, elle multiplie les trappes et les embûches sous ses pas; elle veut qu'il y tombe; elle a bien soin de ne pas prévenir l'inventeur qu'ils existent : marche toujours et ne t'y fie pas! On se garde bien, par exemple, de prévenir l'inventeur de l'époque à laquelle il doit payer son annuité ! S'il pouvait l'oublier, tant mieux! le domaine public en profiterait ! Mais si l'inventeur est assez adroit pour passer à travers tous ces écueils, les doubler et les éviter, alors les législateurs se disent, comme l'avocat général et le président

Digitized by Google

d'une cour d'assises en entendant l'acquittement d'un accusé :

— Encore un qui nous échappe !

« Je crois qu'une pareille mesure, appliquée à la propriété de tout autre produit que ceux de l'intelligence, ou même de tout autre produit de l'intelligence, paraîtrait le comble de la monstruosité et de la barbarie. »

Bien dit, monsieur Corbin!

Je demande encore ici comme partout que l'inventeur soit soumis au droit commun. Je renouvelle donc la proposition de MM. Breulier et Desnos-Gardissal : « Qu'au domicile élu l'administration soit tenue d'adresser, dans la forme des avertissements usités en matière de contributions, un ou deux avis préalables au breveté en retard ; qu'un délai d'un ou plusieurs mois lui soit accordé et qu'on lui fasse payer, en sus de la taxe des intérêts, une majoration quelconque à titre d'indemnité de retard ; qu'enfin il ne soit *censé avoir renoncé à l'exploitation de sa découverte* et que son brevet ne soit définitivement annulé qu'après cette mise en demeure et l'expiration du délai de grâce. »

Alors l'inventeur ne sera plus exposé à se voir indignement dépouillé de son œuvre par surprise. Que diriez-vous, ô braves propriétaires, si parce que vous auriez oublié un jour de payer vos contributions, on venait s'emparer de vos immeubles et les exproprier violemment ! Eh bien, voilà cependant la manière dont la loi actuelle ordonne d'agir envers l'inventeur, dont la propriété certes est cependant bien aussi respectable que la vôtre. Je finirai cependant en invoquant encore l'exemple de l'Angleterre, dont la loi sur les patentes ne contient aucune disposition semblable.

Autre cas de déchéance qui est une honte pour notre législation ; que dites-vous, je vous le demande, d'une loi ainsi conçue?

Si tu confies ton idée à un ami, sous le sceau du secret, et si ton ami la divulgue, non-seulement il ne sera pas puni

Digitized by Google

pour cet abus de confiance, mais ce sera toi : tu seras privé de ton droit au brevet : ton invention ne t'appartiendra plus.

Que dites-vous de cet article de notre législation sur les brevets ? Ah! vous tous qui venez sans cesse nous vanter la beauté et la grandeur de notre Code, vous devriez bien, de temps à autre, le feuilleter et remarquer certains articles de ce genre qui sont non-seulement immoraux et injustes, mais encore le renversement de toute société.

Mais on s'habitue à tout, même aux coups de bâton; et les articles iniques nous passent devant les yeux sans que nous en tressaillions d'indignation, et nous en voyons l'application sans qu'une clameur s'élève de tous les points du monde pour les honnir. A peine si quelques hommes hardis osent avancer que notre loi pourrait être un peu plus juste.

A la tête de ceux-là je place M. Oscar Comettant, qui garantit ceci dans son remarquable plaidoyer pour Sax en particulier et les inventeurs en général : « M. Adolphe Sax invente le saxophone... M. Sax, avant de prendre un brevet pour le saxophone, avait fait entendre cet instrument devant une commission spéciale, composée de généraux et de compositeurs de musique.

« Quelle imprudence ! n'était-ce pas là une divulgation? et le crime d'avoir soumis à des compositeurs et à des généraux, réunis en commission, un objet non encore breveté, ne devait-il pas entraîner, pour l'imprudent inventeur, la confiscation de sa propriété?

« Cet espoir fit battre de joie le cœur des contrefacteurs, qui se jetèrent charitablement sur la divulgation, comme on se précipite sur une unique planche de salut.

« Le moyen était bon; il s'en fallut de peu qu'il ne réussît.

« Malheureusement pour les contrefacteurs, les experts établirent une distinction qui sauva la propriété de l'inventeur.

« Les experts déclarèrent :

« Que le fait d'avoir joué du saxophone devant certaines « personnes antérieurement à la prise du brevet du 22 juin « 1846 ne peut invalider le brevet, parce qu'on n'apporte « pas la preuve que, dans le cas où M. Sax aurait fait à ces « personnes une confidence entière des conditions matérielles « de l'instrument, ELLES AIENT TRAHI LA CONFIANCE QU'ON AU- « RAIT MISE EN ELLES, et qu'au moment de la prise du bre- « vet, ces conditions étaient par conséquent encore incon- « nues du public, qui n'en a été mis en possession que par « le brevet lui-même. »

« Voilà qui est très-clair, ajoute M. Oscar Comettant, s'il s'était seulement trouvé une personne dans la commission ou en dehors de la commission, capable de TRAHIR LA CONFIANCE que Sax aurait pu avoir en elle, en lui faisant la *confidence* des conditions matérielles de l'instrument, cet instrument, fruit du génie, du labeur, des privations imposées, aurait été confisqué au profit de la contrefaçon. »

C'est ignoble, c'est infâme, c'est... les termes décents nous manquent pour qualifier une pareille chose ; mais cependant je la comprends, je l'admets.

Elle est une conséquence rigoureuse du principe de la loi.

La loi accorde un privilége à l'inventeur en retour duquel l'inventeur divulguera son invention et l'abandonnera au bout de quinze ans au domaine public.

Or si l'invention est divulguée avant la prise de ce privilége, pourquoi la société le lui donnerait-elle? Elle possède l'invention sans avoir besoin de la payer de nulle manière. Pourquoi donc l'achèterait-elle? Elle peut en jouir. Pourquoi donc se priverait-elle de sa jouissance au profit d'un homme qui l'a créée, il est vrai, mais qui n'a droit par cet enfantement qu'à un simple privilége? Pourquoi le domaine public restituerait-il une chose qui est tombée dans son sein et qu'il a absorbée?

Ils sont naïfs les gens qui demandent que l'on change cette infamie, sans demander le changement radical de toute la législation sur les brevets.

Dans une loi, si incorrecte qu'elle soit, vous ne pouvez rien retrancher, rien modifier, sans en changer immédiatement tout le caractère. Vous ne pouvez détruire un anneau d'une chaîne, si mal faite qu'elle soit, sans la briser.

Donc laissons subsister les tortures tant que la loi existera; espérons que, par leur atrocité même, elles amèneront plus rapidement leur abrogation : nous ne demandons donc pas des réformes partielles; nous montrons seulement les conséquences du principe, afin qu'elles prouvent tout ce qu'il a de faux, d'illogique et de funeste.

XII

Autre conséquence.

Tout privilége doit s'acheter et se payer cher. Cette condition est dans la logique des choses.

Aussi comment agit la loi à l'égard de l'inventeur? Elle le condamne à une amende pour crime d'invention.

A. Karr : « Tout inventeur était condamné à une amende de 1,500 francs, prix d'un brevet, sans lequel son invention n'était pas à lui, lesquels 1,500 francs il fallait lui trouver quand il s'était ruiné et endetté pour son invention !

« Depuis on a modifié la pénalité contre les inventeurs, on a sous certains rapports abaissé la peine qui leur était infligée; ils payent encore 1,500 francs d'amende, mais ils ne payent que 100 francs par an.

« C'est l'admission d'une circonstance atténuante en faveur des inventeurs. Mais il reste une chose grave : c'est qu'une invention est plus sévèrement punie qu'une fausse invention ou une invention sans application. »

M. A. Karr a l'air de s'étonner de cette dernière chose,

il a bien tort; elle est profondément juste. Que veut la loi? empêcher l'inventeur de tirer trop de profit personnel de son invention et au contraire en faire *jouir* autant que possible la société.

Donc une grande et utile invention doit faire *jouir* la société beaucoup plus qu'une petite : grâce à elle, son auteur peut faire une fortune beaucoup trop considérable, il peut acquérir une très-grande célébrité; il a enfin, comme dit Vigarosy, le charme de la paternité.

L'auteur d'une fausse invention, au contraire, n'amassera pas une grande fortune, n'acquerra pas une grande gloire, ne goûtera pas les charmes bien doux de la paternité; la société n'a besoin nullement d'en jouir.

Concluons donc de là qu'il faut consoler ce malheureux de ne pouvoir devenir riche, célèbre, et d'avoir le malheur de ne créer que des avortons; que la société, n'ayant nul intérêt à le priver de son œuvre, doit se montrer grande et généreuse à son égard, tandis que l'autre inventeur, au contraire, ayant toutes sortes de compensations aux rigueurs de la loi et, d'un autre côté, dérobant en quelque sorte à la société le morceau de pain dont elle est affamée, il est juste de prendre ses précautions contre cet homme dangereux sous tant de rapports.

C'est pour moi un grand étonnement de voir un homme tel que M. Dumery demander encore l'augmentation de cet impôt; c'est avec le même étonnement que je vois MM. Desnos-Gardissal et Breulier demander le *statu quo* pour la première année, et l'augmentation de 10 fr. par annuité.

Sur quelles considérations vous appuyez-vous pour demander l'élévation de la taxe ou son maintien?

Vous dites avec M. Carpmaël dans l'enquête faite en Angleterre en 1851 :

— Je suis intimement convaincu que les patentes à bon marché seraient pernicieuses pour le pays.

D. — Vous pensez donc que c'est un bon moyen de prévenir l'abus des patentes que d'avoir un système de concession coûteux et compliqué?

R. — Je ne dis pas compliqué, je dis seulement coûteux; je ne crois pas qu'il soit désirable qu'aucune chose qui peut être simple soit compliquée.

D. — Vous croyez nécessaire d'avoir une barrière à opposer à toute personne qui s'imagine qu'elle a fait quelque invention, quoique son idée soit parfaitement absurde et qui demande une patente?

R. — Oui.

D. — Et vous croyez que le haut prix est la meilleure barrière qu'on puisse lui opposer?

R. — Je n'en connais pas d'autres.

Toujours la conséquence de l'esprit de la loi.

Le brevet est privilége; donc il faut restreindre autant que possible ceux qui veulent l'obtenir. Si vous admettiez que le brevet, au contraire, n'est que la reconnaissance d'un droit de priorité, comme au lieu de restreindre le nombre des gens qui peuvent y prétendre, vous devriez faire, au contraire, tout votre possible pour l'augmenter et par conséquent leur faciliter tous les moyens pour l'acquérir, vous ne viendriez pas proposer une mesure analogue.

Qu'amène cette touchante sollicitude pour les inventeurs qui prennent des patentes absurdes? Elle amène que non-seulement vous découragerez ceux-ci,—ce qui peut quelque fois être un mal,— mais qu'encore vous arrêterez les inventeurs vraiment sérieux. Il n'y a pas de raison pour que ceux-ci soient plus riches que les autres. Vous voulez donc ne laisser alors la permission de prendre des patentes qu'à ceux qui auront de l'or. Vous voulez que l'aristocratie d'argent enfante encore l'aristocratie des inventeurs. Il ne vous suffit pas de laisser souvent le malheureux créateur devenir la proie d'un capitaliste qui s'empare non-seulement des profits de son œuvre, mais encore de l'honneur qu'elle peut

rapporter en la mettant sous son nom, une fois son brevet pris. Vous voulez qu'il ne puisse même pas prendre le brevet sous son nom et que, faute de ressources suffisantes pour obtenir son titre de propriété, il étouffe son invention à sa naissance, en garde à jamais le secret, ou se la laisse voler par quelque escroc auquel il la dévoilera pour essayer d'obtenir les ressources qui lui sont nécessaires pour acheter quoi? ce titre qu'il n'a pas, qu'il ne peut avoir faute d'argent. Cessez donc de tant craindre les inventions absurdes; et d'abord, qui vous dit que ce que vous, vous considérez comme absurde n'est pas profondément juste? N'est-ce pas là le sort commun de toutes les grandes choses?

Mais allons plus loin! J'admets que sur quatre cents inventions pour lesquelles on a pris des brevets, trois cent quatre-vingt-dix-neuf n'ont pas le sens commun, qu'importe si la quatre centième est bonne? C'est ce qui arrive à l'Académie. Je veux bien croire que la moitié des mémoires et des lettres qu'on lui envoie ne signifient rien; mais l'autre moitié est bonne; or les académiciens, par habitude, font de ces mémoires ce qu'Alexandre Dumas faisait de ses lettres: il se trouve de temps à autre qu'une des choses présentées et condamnées est bonne et réussit en dépit de tout. On tombe alors sur l'Académie et on a profondément raison.

Donc, de peur de voir des prises de brevets absurdes, ne découragez pas les vrais inventeurs.

Ensuite, croyez-vous donc que par ce moyen vous restreindrez le nombre des brevets absurdes? Pas le moins du monde; proportionnellement il sera le même, il sera peut-être plus grand.

Il sera le même, car l'inventeur d'une chimère est aussi convaincu que l'inventeur de la plus grande chose qui se puisse trouver; il est père aussi, lui; il a créé son œuvre, il l'a réchauffée dans son sein, il l'a élevée et il a la même affection pour elle que peut avoir un moricaud de Guinée

Digitized by Google

pour son négrillon. Il essayera donc par tous les moyens possibles de s'en assurer aussi la propriété, il en sera fier quoi qu'on lui dise, malgré toutes les déceptions qu'il pourra éprouver et, de même que Galilée, il s'écriera devant chaque dénégation : Et cependant elle tourne !

Proportionnellement plus considérable, ai-je même dit; et en effet, il y a des gens riches qui ne savent que faire et qui veulent occuper leurs loisirs, qui ne seraient pas fâchés de joindre à leur nom plus ou moins aristocratique un peu de gloire moderne; qui, ayant le moyen de dépenser de l'argent en expériences, ne reculent pas devant elles; et alors ils se font inventeurs amateurs comme d'autres sont peintres amateurs; les deux, en général, ne valent pas mieux l'un que l'autre, et ils arrivent à enfanter des monstruosités qui confondent la raison. Or ils ont toujours de l'argent à dépenser pour prendre un brevet, et en augmentant la taxe, vous ne les découragerez nullement.

Maintenant vous avez peur des spéculateurs qui viendront prendre un brevet à propos de n'importe qui et de n'importe quoi; est-ce que maintenant vous n'avez pas aussi à les redouter? Un spéculateur trouve toujours 100 francs ou 200 francs à débourser; il n'en est pas de même du véritable inventeur, qui ordinairement est quelque pauvre diable; sous prétexte de le favoriser, c'est lui que vous lésez.

Restreignez donc cette taxe au lieu de chercher à l'augmenter, comme ces gros négociants anglais dont tous les efforts tendent à forcer l'humble travailleur à leur abandonner le produit de ses efforts.

Souvenez-vous que l'impôt sur les brevets est « l'impôt sur le progrès (1), » et que celui-là doit être le moins lourd de tous.

Aussi voudrais-je, au lieu d'augmenter la taxe, la fixer

(1) Corbin.

Digitized by Google

comme Jobard à 10 francs pour la première annuité, celle où l'inventeur a besoin de toutes ses ressources. Avez-vous bien réfléchi, en effet, à toutes les tortures qui peuvent assiéger un malheureux inventeur lors de la prise de son brevet? Il a femme et enfants; 100 francs ne se gagnent pas tous les jours; il est d'autant plus à bout de ressources qu'il a négligé ses travaux journaliers pour s'occuper de son œuvre; il aurait grand besoin de cette somme soit pour vivre, soit pour faire un voyage, afin de perfectionner encore son œuvre, soit pour faire construire quelque pièce indispensable; mais la loi est là inexorable qui lui dit :

— Tu ne seras propriétaire de ton œuvre que quand tu l'auras achetée 100 francs.

Il faut qu'il l'achète, cette œuvre dont il est le père!

Certes je ne suis pas d'avis qu'on détruise complétement la taxe. Je veux qu'on en change radicalement le caractère et les effets, qu'elle ne soit pas le prix d'un privilége, qu'elle ne soit qu'une contribution.

Donc je la demande très-faible tout d'abord, quand on ne sait ce que l'invention contient dans ses flancs. Elle ne doit être qu'un simple droit d'enregistrement.

Mais qu'elle ne reste pas ensuite uniforme pour toutes les inventions. Cette uniformité est la marque du privilége; pour qu'il soit maintenu, il faut que vous l'achetiez tous les ans, et si vous oubliez le jour, vous êtes considéré comme l'abandonnant.

Donc, au lieu de cette taxe uniforme, créez cet impôt proportionnel ou au prix que lui-même fixera à son œuvre, l'inventeur, comme le veut E. de Girardin, ou aux bénéfices que lui rapportera l'invention.

Le droit commun! le droit commun! *Delenda Carthago.*

Encore une chose stupide. Pourquoi existe-elle? Je défie à qui que ce soit de le dire, d'en donner une raison valable. Quand un moutard dit quelque chose qui n'a ni queue ni tête, son papa lui dit :

— Qu'est-ce que cela veut dire ?

— Je ne sais pas, papa.

— Tu es donc un imbécile !

Plus poli, je ne dirai pas cela à nos législateurs, vu que je n'ai nullement la prétention d'être leur papa ; mais j'ai encore bien moins celle d'être leur fils.

Or, irrespectueusement, je leur demanderai ce que signifie cette formule qu'ils obligent, sous peine d'une amende assez forte, les brevetés à ajouter à la mention de leur brevet : *sans garantie du gouvernement?*

Vous, moi, nous savons parfaitement qu'ils ne signifient rien. Le gouvernement ne garantit, ne peut garantir aucun brevet.

Alors pourquoi ces mots ? ne sont-ils pas une affirmation dans le genre de celles de M. de La Palisse ?—O législation !

Je ne vous parle que des gens qui ne savent pas ce qu'est le brevet et qui peuvent croire qu'il y a des inventions brevetées avec garantie du gouvernement ; ceux-là sont induits en une erreur qui peut être fâcheuse pour le breveté. Un paysan, par exemple, peut hésiter à acheter une machine qu'il verra brevetée sans garantie du gouvernement, se figurant qu'il pourra en acheter une brevetée avec garantie du gouvernement et qui sera bien meilleure.

J'ai vu un paysan marchandant une vannerie à une foire ; il lut en épelant sur le prospectus : breveté sans garantie du gouvernement.

— Ah ! dam non, je ne veux point de celle-là, dit-il, il faut qu'elle soit garantie par le gouvernement.

— Mais, malheureux, vous ne savez donc pas ce que c'est que les machines garanties par le gouvernement, dit le fabricant : ce sont les machines dont se sert l'Empereur seulement et qui coûtent leur poids d'or.

Ce ne fut que sur cette considération que le paysan l'acheta.

Inutile d'insister sur cette sottise.

Digitized by Google

XIII

Tout cela ne suffit pas encore; il y a des gens qui trouvent l'inventeur trop heureux; donc il faut limiter ses droits et surtout mettre devant lui tous les obstacles possibles pour l'arrêter. Et puis il faut restreindre autant que possible le nombre des brevets *absurdes*. Pour parvenir à ce résultat, il y a un moyen bien simple : l'enquête préalable.

Vous ne deviendrez inventeur qu'avec l'autorisation de l'autorité. Elle ne vous accordera un brevet qu'après avoir examiné votre invention. Elle ne veut pas que vous ayez des déceptions. Donc en bonne mère elle vous retiendra sur le bord de l'abîme; elle doit vous épargner les soucis.

Bonne autorité!

Cela serait charmant en vérité si elle était infaillible; mais comme elle ne l'est pas, comme l'histoire prouve que, si les inventions qui sont aujourd'hui acquises à l'humanité avaient été soumises à son contrôle, elles auraient été étouffées à leur naissance, je crois que nous ferons bien de ne pas laisser l'inventeur livré à son pouvoir discrétionnaire et de lui permettre de prendre le public pour seul juge de sa découverte.

Il n'y aurait plus qu'une question à poser : combien l'artisan payera-t-il pour obtenir le droit de maîtrise comme dans l'ancien régime des corporations? Pour rendre indulgents messieurs du comité, il faudra sans doute qu'il leur fasse largesses et banquets.

Toutes ces stupidités ou ces atrocités m'agacent, m'irritent : j'ai hâte d'en finir avec elles. J'éprouve les titillations nerveuses qui vous agitent les doigts quand vous avez envie de donner un soufflet à quelqu'un.

Donc passons.

MM. Breulier et Desnos-Gardissal ont proposé l'examen préalable. Je me rattache à leur opinion. Cet examen ne

Digitized by Google

porterait pas en effet sur le fond, il porterait sur la forme. Il aurait l'avantage de donner plus de garanties au breveté, non-seulement pour la prise de son propre brevet, mais encore pour les brevets qui auraient été pris avant le sien sur le même sujet.

Ce comité veillerait à ce que la description fût claire, exacte, complète, spéciale, en un mot que toutes les conditions demandées par la loi fussent remplies.

Du reste, c'est ce qui a lieu en ce moment pour la propriété foncière. Les notaires n'ont pas d'autre mission que de régler la forme des actes qui la concernent.

Par conséquent, pour cela comme pour autre chose, nous ne demandons que le droit commun.

Nous croyons que cette régularisation pourrait empêcher quantité de procès se basant sur une fausse ou abusive interprétation des brevets, procès dans lesquels il y a toujours non-seulement un coupable, mais encore une victime.

XIV

Cette question des procès en matière de brevets nous amène naturellement à nous occuper de la juridiction à laquelle ils doivent être soumis.

En ce moment, les contestations en matière de brevets sont du ressort des tribunaux ordinaires. Jusqu'à la loi du 25 mai 1838, les juges de paix même en pouvaient connaître.

Il faut avouer que ces tribunaux, s'ils sont déclarés compétents par la loi, sont le plus souvent incompétents par le fait. On a beaucoup ri de l'intervention du parlement dans la querelle de l'antimoine. Cette querelle se reproduit encore de temps à autre. N'avez-vous pas vu, il y a quelque temps, la cause des allopathes et des homœopathes portée devant les tribunaux? Les juges sont reçus bacheliers ès

Digitized by Google

lettres et avocats, docteurs en droit même; très-bien, mais jamais ils ne se sont occupés de mécanique ni de chimie. Je vous demande un peu ce que les hommes complétement étrangers à des questions de ce genre peuvent comprendre à un procès touchant ces matières; que de juges ne savent pas la différence qu'il y a entre une chaudière tubulaire et une chaudière simple! Ils auraient donc regardé comme nulle l'invention de Seguin. J'ai entendu un jour un brave magistrat qui, regardant son baromètre, disait qu'il baissait, parce que l'air était *plus lourd*.

Aussi voyez dans le procès Sax à quels résultats arrivent les tribunaux.

Le rapport des experts déclarait que ses instruments étaient brevetables sous tous les rapports.

« Le tribunal, dit M. O. Comettant, contrairement au rapport des experts, jugea que ni les proportions du tube de l'instrument, ni la forme nouvelle, ni la suppression des angles, obtenue par le moyen des pistons, ne constituaient une invention brevetable. En conséquence, il prononça la déchéance du brevet de 1845, conservant à Sax le brevet concernant le saxophone et la partie seulement du brevet de 1843 relative aux coulisses mobiles à ressort.

« Ainsi, et bien que l'expertise eût admis la découverte de Sax sur les proportions du tube, proportions qui font, par exemple, que le cor n'est pas un trombonne, le tribunal crut devoir passer outre et déclarer nul le brevet.

« Un des considérants de ce jugement porte « que les « proportions réalisées par Sax dans les dimensions trans- « versales des instruments figurés au brevet n'ont pas in- « flué d'une manière essentielle sur les conditions orga- « niques des instruments ; que toute modification amenant « une modification dans les sons obtenus ne peut être con- « sidérée comme le support valable d'un brevet. »

Autre bizarrerie telle qu'en présente si souvent l'histoire des inventeurs.

Digitized by Google

En 1849, un jugement du tribunal de première instance venait de déclarer que ces instruments étaient non-brevetables, etc. Et à l'exposition le jury accordait à Sax la grande médaille d'or pour ses BELLES INVENTIONS.

De plus, l'avant-veille de la distribution des prix, on fit demander au célèbre facteur son orchestre, composé en grande partie de ses nouveaux instruments.

Et où se faisait cette cérémonie?

Au palais de justice même!

Que voulez-vous? il faut leur pardonner, car ils ne savent ce qu'ils font.

Aussi, en voyant toutes ces sottises et injustices, commises de la meilleure foi du monde, presque tous les hommes qui ont traité cette importante question de la propriété industrielle ont-ils demandé que les matières concernant les brevets fussent soumises à des jurys spéciaux.

Maintenant, je ne serais partisan qu'à moitié de la création d'un jury spécial pour contestation en matière de brevets d'invention. Il faut laisser l'unité à notre législation; et puisque je demande le droit commun pour la propriété de l'inventeur, je serais bien loin de demander une exception en sa faveur.

Donc je demande en ce moment le *statu quo* sur cette question. Je constate seulement ici un nouveau fait pour prouver l'insuffisance de notre organisation actuelle. Puisse-t-il aider aussi, lui, à supprimer les tribunaux inamovibles, dépendants du pouvoir exécutif, et les remplacer par des arbitres et des jurés!

Il faut que chaque citoyen soit juge, « que le peuple juge le peuple (1);» alors, et seulement alors, le droit triomphera de la jurisprudence; l'équité remplacera la procédure, alors régnera la justice.

Espérons que cette réforme viendra en même temps que

(1) Michelet.

Digitized by Google

la proclamation de la propriété industrielle. Voilà pourquoi, en ce moment, je ne demande que le *statu quo*.

Mais la nécessité du jury en cette matière est flagrante. Je l'ai prouvé déjà; voici l'opinion d'auteurs compétents sur cette question :

« Autre chose, disent MM. Breulier et Desnos-Gardissal, est d'avoir l'habitude des contestations qui peuvent naître du négoce, des transactions du commerce et de l'industrie; autre chose est d'avoir la science nécessaire par l'appréciation des machines, des produits chimiques, des produits et résultats de l'invention; c'est-à-dire, non-seulement des découvertes connues du passé, mais encore des découvertes nouvelles et inconnues qui viennent chaque jour s'offrir à l'examen des contemporains. »

Mais MM. Breulier et Desnos-Gardissal, comme pour la pérennité de la propriété industrielle, s'effrayent de quelques difficultés de détail et se prononcent aussi pour le *statu quo*, mais sans s'appuyer sur les mêmes principes.

M. Corbin demande, lui, radicalement, que les contestations en matière de brevets soient soumises à des jurés spéciaux.

Je ne discute pas ici les difficultés pratiques que pourrait soulever l'application d'un semblable système en ce moment, puisque je ne demande pas son exécution immédiate. Ces difficultés disparaîtront le jour où l'organisation judiciaire étant entièrement changée, où son principe étant transformé succédera à l'administration de la justice le principe de la justice.

Dans notre chapitre sur les contrefacteurs, nous montrerons encore une fois les persécutions qu'a inventées notre législation sur les brevets contre les inventeurs, en les soumettant non-seulement à la juridiction du tribunal civil, mais encore à la juridiction du tribunal correctionnel.

Digitized by Google

XV

Il faut en finir; il faut que cet état de choses cesse: il ne faut pas que l'inventeur reste plus longtemps immolé à la société; il faut que la spoliation dont elle se rend coupable envers lui ait un terme; il faut que l'inventeur ne soit plus regardé comme une victime dévouée au bûcher auquel chacun peut apporter son fagot; il ne faut pas qu'il puisse plus longtemps être comparé au cerf, dont Toussenel a fait son emblème : il faut qu'il ait des garanties égales à celles des autres citoyens. Son état de paria ne doit pas durer plus longtemps : lui créateur, lui semi-dieu, il doit avoir droit à l'égalité des droits : il est temps que le funèbre *sic vos non vobis* ne retentisse plus comme un glas et que l'ère de justice commence pour lui ; que le dix-neuvième siècle, qui a vu, qui verra encore, espérons-le, éclore tant de merveilles industrielles qui font sa grandeur, donne enfin à ceux qui les ont créées ou qui les créeront le droit d'en jouir. Il est temps qu'on se presse ; que nos législateurs calculent quelles douleurs entretient et enfante chaque jour l'état de choses actuel, les énergies qu'il paralyse, les forces qu'il fait perdre; qu'ils se rappellent que non-seulement le temps est de l'argent, mais que le temps perdu pour l'inventeur est la misère, la mort, le suicide; et alors ils n'hésiteront plus, ils se hâteront de donner satisfaction à cette classe d'opprimés.

En vain reculeraient-ils encore; en vain, tout en reconnaissant avec Proudhon que le problème est « faire produire le plus possible par le plus grand nombre d'hommes possible, » diraient-ils que le problème est résolu et qu'il n'y a rien à faire, nous leur répondrions, nous appuyant sur des faits, qu'ils ne peuvent le résoudre et qu'ils ne le résoudront jamais tant qu'ils n'auront pas changé cette lé-

gislation tortionnaire sous l'empire de laquelle gémit l'inventeur.

Ils invoqueraient en vain les merveilles enfantées dans ce siècle, nous leur répondrions toujours : Qu'eût-ce donc été si vous aviez garanti à l'inventeur tous ses droits? car « il n'y a pas, comme l'a dit Jobard, de progrès possible sans la garantie des œuvres d'intelligence. »

Or notre loi sur les brevets a donné à l'inventeur quelques garanties ; elles ont permis à la civilisation de marcher ; mais toutes celles qui ont été déniées et refusées à l'inventeur ont été autant d'obstacles posés sur les rails du mouvement social et qui l'ont non-seulement maintes fois arrêté, mais encore l'ont fait dérailler.

Croyez-vous, oui ou non, au progrès? Croyez-vous, oui ou non, qu'il soit utile? Voulez-vous, oui ou non, le favoriser?

Si oui, inquiétez-vous donc un peu de son plus vaillant, de son plus puissant pionnier, de celui-là qui le crée, qui l'élève, qui le fortifie et qui le répand.

« Nous posons comme évident, dit Charles Laboulaye, que l'invention a une puissance immense sur l'abondance de la production et le bas prix des objets fabriqués et par suite sur la richesse sociale. »

Ceci n'est pas à discuter; si vous avez les moindres notions économiques, vous êtes forcé de l'admettre; et qui admet le principe doit admettre les conséquences. Les voici formulées par le même auteur :

« Supprimez l'invention, vous supprimez l'industrie, les arts, la civilisation entière.

« Favorisez l'invention, vous augmentez le bien-être et la gloire d'un peuple et lui faites accomplir avec une rapidité inouïe le plus admirable progrès. »

Faites-le donc; favorisez l'invention, non par des récompenses, mais en lui donnant — non, — en lui reconnaissant les droits qui sont inhérents à sa nature, et alors vous résou-

Digitized by Google

drez bien des problèmes économiques que vous isolez, que vous détachez de leur cause commune, et en conséquence auxquels vous trouvez des difficultés et des complications insurmontables. Vous essayez en vain de simplifier ces complications, de surmonter ces difficultés, vous ne parvenez qu'à des résultats fictifs, dont l'expérience du lendemain vient vous démontrer la nullité.

Vous voulez être riches, apprenez à créer la richesse en appelant à vous les producteurs :

« Si l'on veut, dit Droz, qu'un pays soit fécond en produits variés, il est indispensable de le peupler d'hommes industrieux et *de leur garantir qu'ils jouiront du fruit de leurs travaux.* »

L'homme industrieux par excellence, n'est-ce pas l'inventeur? Vous cherchez, par tous les moyens, à protéger le négociant qui, en spéculant sur une denrée, s'enrichit, mais n'enrichit pas la société, le produit n'étant pas augmenté, mais restant toujours le même : je ne le blâme pas, je reconnais même son utilité; mais il est étrange que tous les propriétaires soient protégés, que leurs droits soient reconnus; que seul l'homme le plus utile et le plus réellement propriétaire, n'obtienne nulle protection de la société!

Bien plus même, on gêne son travail; on arrête sa production; on lui ôte en même temps les moyens de vivre: un tel vol est un assassinat. Et cependant que de fois on a dit : « Les inventeurs sont la gloire, la force, la richesse des nations actuelles pour lesquelles il n'est d'autres conquêtes durables que les conquêtes de l'esprit humain! »

Et ce qu'il y a de pis, c'est que même les adversaires les plus acharnés de la propriété industrielle le reconnaissent.

C'est stupide à force d'illogisme; c'est honteux, c'est infâme, c'est atroce, à force d'injustice; mais il en est ainsi:

Digitized by Google

l'inventeur a tous les mérites, mais il n'a pas un droit.

En effet, il manque quelque chose à l'inventeur pour ne pas devenir le véritable roi du monde, foudroyer tous les lilliputiens qui l'attaquent, écraser toutes les fourmis qui essayent de le piquer : ce qui lui manque, c'est le droit de la force !

Nous demandons que l'inventeur ait le droit commun ; nous ne demandons pour lui ni prix ni récompenses, tous ces hochets bons pour des enfants : jamais ils ne sont rigoureusement en rapport avec les services rendus. Ils sont toujours décernés plus ou moins arbitrairement, par quelques jurés qui sont hommes et par conséquent faillibles. Il n'y a réellement de sérieux maintenant pour l'homme que le bénéfice qui revient directement de son œuvre sans l'intermédiaire de nulle protection. Ce n'est pas une académie, ce n'est pas un jury, ce n'est pas une administration qui doit lui donner gloire et richesse : c'est le suffrage universel.

Il doit arriver par ses propres forces ; l'Etat ne doit pas lui servir d'intermédiaire ; son intervention ne peut lui être que funeste, car elle est toujours plus ou moins arbitraire, plus ou moins tyrannique. L'inventeur n'a qu'une chose à réclamer : le libre développement de son énergie et la propriété de son œuvre.

« Protégez-le (l'inventeur), disait fort bien de Boufflers, et ne le payez pas ; en ne le protégeant pas, vous lui refuseriez ce qui lui est dû ; en le payant, vous lui donneriez autre chose que ce qui lui est dû ; en un mot, point de marché, car ce marché sera libre ou forcé ; s'il est forcé, vous êtes tyrans ; s'il est libre, vous êtes téméraires. »

Aussi blâmai-je la loi de 1791 d'accorder au Corps législatif la faculté de donner une récompense aux inventeurs qui la demandaient. Quel bienfait a retiré Philippe de Girard du prix que lui avait donné l'Empereur ?

C'est en vain que les adversaires de la propriété industrielle, sentant l'injustice de leur cause, voudraient rempla-

cer les brevets par des récompenses proportionnelles. C'est en vain qu'ils disent : « Au bout d'un certain nombre d'années d'exploitation des brevets, on fera une enquête chez les industriels usant de l'invention, et un jury mixte composé de fabricants et d'inventeurs accordera une récompense, une indemnité à l'inventeur. »

Tout cela est faux, est mauvais, doit être condamné, rejeté absolument, parce que ces récompenses ne seront jamais proportionnelles au service rendu. L'enquête présentera des difficultés insurmontables; et supposez qu'on veuille récompenser suffisamment l'inventeur des machines à coudre ou du télégraphe électrique, le budget de la France n'y suffirait pas. Tout le monde a plus d'esprit que Voltaire, a-t-on dit : nul non plus n'est plus riche que le public.

Rappelons la profession de foi du journal *le Travail intellectuel*, fondé par M. H. Castille; elle est juste, elle est vraie, elle renferme en quelques mots les vrais principes sur lesquels on doit s'appuyer en cette matière :

« Les lettres, les sciences et les arts n'ont d'autre bienfait à demander à l'État que de rentrer dans le droit commun. Mais si nous repoussons le secours, c'est à la condition qu'on nous dégrèvera de l'impôt et qu'on nous assurera notre existence par la liberté du travail et la propriété absolue du produit. »

Il faut que chacun travaille selon ses forces pour arriver à ce résultat; il faut surtout que tous ceux qui veulent mettre fin à la législation arbitraire qui dévore l'inventeur et arrête le progrès s'unissent pour élever la voix et demander hautement enfin aux divers gouvernements des pays qui prétendent être à la tête de la civilisation qu'ils s'occupent sérieusement de cette question; il faut donc convoquer un congrès national, y appeler toutes les nations du monde, afin qu'y envoyant chacune ses députés, il résulte de l'ensemble des travaux de tant d'hommes une doctrine non-seulement commerciale, mais encore industrielle, qui

indique quelles tendances on doit suivre dans l'organisation du travail.

« Tout congrès est un bon exemple..., dit Rigault. J'aime ces grandes assemblées où les peuples viennent se donner la main et où les intérêts généraux du monde civilisé se débattent au grand soleil, au lieu de se traiter à voix basse dans les colloques mystérieux de la diplomatie. Les congrès sont encore dans leur première enfance, on n'a pu faire suffisamment l'épreuve de leur vertu; on n'y a pas une foi parfaite; les démocrites s'en amusent et les prennent volontiers pour des clubs d'oisifs, de touristes et de bavards cosmopolites qui jouent aux petits parlements. » Mais plus tard « ce seront des conciles modernes, conciles laïques et libres, indépendants de tout symbole, de tout dogme impérieux, d'immutabilité et maîtres par conséquent de pousser le monde au progrès par des routes nouvelles frayées dans tous les sens. Toutes les grandes questions d'intérêt universel seront traitées et résolues dans ces comices de l'esprit humain, dont les décisions, préambules naturels de l'œuvre législative, constitueront un jour l'unité du droit international... »

Mais qu'on se rappelle bien que les congrès ne doivent être que le préambule de l'œuvre législative. Aussi ils n'acquerront une influence puissante que lorsqu'ils s'occuperont uniquement des principes et ne discuteront plus de petits détails, de petites conséquences.

Un congrès sur la propriété intellectuelle s'est déjà réuni à Bruxelles, mais il a eu le défaut de s'occuper de l'application plus que des principes. Il devait laisser l'application au gouvernement : faire autrement c'est mettre la charrue devant les bœufs. Lui, assemblée de philosophes, ne devait traiter que la question de droit. Malheureusement il en fut tout autrement. Un de ses membres déclara même que la question des principes « était une niaiserie. » Et une foule de moutons de Panurge, suivant *cet homme pratique*, se sont

Digitized by Google

lancés sur ses traces, ont arrêté toute discussion fondamentale, et ne se sont préoccupés que des détails d'exécution.

Aussi qu'en est-il résulté? C'est que, prenant des taupinières pour des montagnes, des coques de noix pour des vaisseaux, parce qu'au lieu de regarder de haut la question, ils l'examinaient au microscope, ils sont arrivés à déclarer qu'il n'y avait rien à faire.

Si, il y a encore quelque chose à faire, comme le dit Jobard. Seulement je n'accuse pas, comme lui, la liberté.

Oui, il y a quelque chose à faire. Mais ce quelque chose n'est pas un retour en arrière vers le despotisme; ce quelque chose, au contraire, est le dernier effort pour briser les entraves qui nous lient encore et arrêtent la circulation des capitaux et des produits. Et quand nous aurons ce quelque chose, qui n'est que la reconnaissance à la propriété industrielle, il y aura un certain progrès que nous aurions tort de dédaigner.

Ce que nous voulons, en définitive, le voici : Il faut rendre *chacun propriétaire et responsable de ses œuvres*, ce qui, appliqué à toutes les branches du travail, revient à demander des lois assurant d'une manière certaine :

« A l'inventeur :—la propriété de son invention, afin qu'il ait selon sa capacité ;

« Au fabricant : — la propriété de sa marque, afin qu'il ait selon son habileté ;

« Au marchand : — la propriété de son estampille, afin qu'il ait selon sa probité ;

« A l'ouvrier : —la propriété de son travail, afin qu'il ait selon sa force et son habileté. » (Ch. Laboulaye.)

Voilà ce qu'il faut ; voilà par quels moyens on empêchera la lutte inique, — à laquelle nous assistons chaque jour tranquilles spectateurs, — « contre le génie, le talent et la probité. » La société doit empêcher que le plus riche écrase le plus savant et le dépouille d'une propriété intellectuelle qu'il a créée.

Digitized by Google

Tant qu'elle ne le fera pas, elle sera coupable.

Qu'elle se hâte donc de rejeter le poids d'un pareil crime, de laver cette tache d'infamie qui la souille.

Tant qu'elle n'aura pas accompli ce devoir, notre organisation sociale restera boiteuse. Qu'on ne s'y méprenne pas; ce que nous demandons est une des plus importantes réformes que puisse faire le dix-neuvième siècle.

« La création de la propriété intellectuelle, dit Jobard, pourra seule achever la grande œuvre civilisatrice commencée par l'établissement de la propriété foncière et mobilière. »

Et Frédéric Bastiat, bien qu'effrayé de son application, n'en écrivait pas moins :

« Il me semble que dans l'appropriation du domaine intellectuel il y a toute une révolution aussi imposante et peut-être aussi bienfaisante que celle qui a fait passer le sol à l'état de propriété privée. »

« L'œuvre appartient à l'ouvrier, dit M. Ed. Laboulaye. Quels sont les pays libres? ceux où on respecte la propriété. Quels sont les pays riches? ceux où l'on respecte la liberté.»

Hâtons-nous donc tous, hommes de progrès, qui trouvons que la civilisation marche trop lentement; unissons-nous et élevons notre voix si haut que tout homme, si sourd qu'il soit, puisse nous entendre, afin que nous voyions réalisé, enfin, ce que tant de voix éloquentes ont demandé.

La propriété industrielle est à notre société ce que le parallélogramme est à la machine de Watt : elle est un des éléments indispensables de son mouvement.

Répétons donc sans cesse et partout notre *delenda Carthago :*

Plus de priviléges!

A l'inventeur le droit commun, la reconnaissance de la propriété de son œuvre!

CHAPITRE VII

L'exploitation.

§ I. — Difficultés de l'exploitation. — Les capitaux. — Un stratagème de Riquet. — Arkwright, Ewans, Reid. — Le câble transatlantique. — Fulton, Ruolz. — Le faiseur. — Avaloros. — Obstacles apportés par la législation. — Déchéance du brevet.

§ II. — L'intervention de l'État. — Riquet. — L'empereur du Japon. — Encouragements donnés à Oberkampf, Arkwright, Amontons, dom Gauthey, Marcel, Hull, Fulton, Thomas Grey, Dallery, Crespel-Delisse, Philippe de Girard, Pauwels. — M. Foy. M. Thiers. M. Passy. Le maréchal Soult. Les canons rayés. Le fusil à aiguille. La giberne. — Armstrong. Érikson. Les magistrats hambourgeois et Robertson. — MM. Piobert et Morin. — Piocheuse Barrat. — L'Anthracite. — La *dioscorea alata*. — Locomotives Rarchaert. — Le système Nicklès. — Les administrations et l'inventeur. — Règlements.

§ III. — Nécessité de l'association. — Maudslay et Bramah. — Maudslay et Brunel. — Rumsey et Fulton. — Stephenson et Seguin. — Daguerre et Niepce. — Erreurs de l'inventeur. — Difficultés de s'associer. — Maîtres de forges anglais : antagonisme et solidarité.

I

L'inventeur a produit son œuvre, malgré tous les obstacles; il n'a pas le droit de se reposer; alors commence pour lui un travail aussi difficile que la création; il s'agit de l'exploiter.

Mais deux entraves, deux obstacles l'arrêtent tout d'abord : la législation et le manque de moyens de vulgarisation de son invention.

La législation, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, met une limite très-courte à la durée du bre-

Digitized by Google

vet ; il faut que l'inventeur, en quinze ans, paye les avances faites par lui, convainque le public de l'utilité de son invention, la fasse adopter et organise son exploitation sur une assez grande échelle pour pouvoir faire des bénéfices suffisants.

Dans un laps de temps aussi limité, ces conditions sont excessivement difficiles à remplir. Rien de plus hasardeux qu'une entreprise pareille. Aussi l'inventeur, qui rarement a les fonds nécessaires pour s'en charger lui-même, ne trouve-t-il qu'avec les plus grandes difficultés un capitaliste qui ait assez de confiance en son invention et *ait les reins assez forts* pour faire une avance souvent très-considérable qui pourrait bien n'amener que des pertes. Si le brevet était perpétuel, le capitaliste, confiant dans le temps, pourrait risquer ses capitaux ; mais sous le régime actuel, ce n'est qu'avec la plus grande répugnance qu'il se lance dans des entreprises de ce genre. On ne peut lui en vouloir : chacun calcule ses intérêts; il n'y a ici qu'un coupable : c'est la loi qui fait cette fausse position à l'inventeur.

Aussi sont-elles profondément vraies ces paroles de Claude Vignon : « Quand, à force de peines et de veilles, un homme a fait une découverte utile ; quand il a créé une force nouvelle ou créé une application plus avantageuse d'une force déjà connue ; quand il a ravi à la nature un de ses secrets pour le mettre au service de son pays et de l'humanité, il peut contempler son œuvre dans la solitude et mourir de misère.

« — Au temps de Galilée, on mourait de persécution. »

Il y a progrès évidemment. Mais est-ce un progrès bien satisfaisant et devons-nous le célébrer bien hautement?

Trouver de l'argent a toujours été chose fort difficile; mais trouver de l'argent pour exploiter une invention, c'est saisir la plus insaisissable des chimères. Il faut être habile comme Riquet, qui parvint à extorquer 500,000 livres aux

fermiers généraux, qui le prirent pour un homme jouissant d'une haute influence auprès de Colbert.

Heureusement, maintenant de pareils tours d'adresse sont difficiles à exécuter. Quoi qu'il en soit, la somme qu'il obtint ne constituait qu'un bien petit appoint pour une œuvre d'une importance telle que le canal du Languedoc et n'empêcha pas Riquet d'y dépenser toute sa fortune.

Heureux les inventeurs qui, comme lui, peuvent nourrir leur conception avec deux millions! S'ils se ruinent, ils réussissent du moins, tandis que l'inventeur qui n'a pas d'argent, non-seulement ne tire nul profit de son invention, mais encore est forcé de l'abandonner et perd la gloire qui lui est due.

Elle est étrange et terrible cette chasse aux capitaux, à laquelle est obligé de se livrer tout inventeur. Mais ici ce n'est pas le gibier qui est la victime, ce n'est pas à lui qu'on doit prendre de l'intérêt, mais bien au chasseur.

Si Arkwright n'avait pas rencontré Need qui le mit en relation avec Jedediah Strulle, il lui eût été impossible de sortir de son obscurité, de prendre un brevet et d'exploiter sa magnifique invention. Mais ils sont rares ceux-là qui trouvent des capitalistes ayant assez d'audace et de foi pour exploiter ainsi une invention. Le plus souvent l'inventeur doit s'entendre traiter de fou par ces Messieurs, comme Olivier Ewans. Il voulait mener une voiture sans chevaux, qui eût risqué un sou sur ce rêve. Repoussé en Amérique, il s'adresse à l'Angleterre, et n'obtient pas plus de succès. Quoi d'étonnant? Alors il renonça à son projet, qu'il poursuivait depuis vingt ans. Que d'autres sont forcés de suivre son exemple! Fitch, plus heureux, trouve des actionnaires pour la construction d'un bateau qui parfois atteignait, paraît-il, une vitesse de cinq et six nœuds. Ensuite ces actionnaires imitèrent ce nageur qui, ayant traversé les trois quarts de la largeur d'une rivière, tout à coup a peur de n'avoir pas assez de forces pour aller

Digitized by Google

jusqu'au bout, et, sans calculer qu'il lui reste bien moins de chemin à faire pour accomplir son trajet que pour revenir, n'ose continuer. Ils abandonnèrent donc ce projet.

Si on s'était découragé après le premier échec qui compromit le câble sous-marin entre Douvres et Calais, si Reid n'avait pas formé une seconde compagnie d'actionnaires, qui sait de combien eût été retardée la solution de cette question ?

Les Anglais viennent encore de nous donner un exemple du même genre. Le câble transatlantique a échoué deux fois; on recommence une troisième. Cette troisième tentative échoue encore; aussitôt les actionnaires se réunissent et décident unanimement qu'on poursuivra cette entreprise. Le succès a prouvé en faveur de leur audace et de leur ténacité.

Fulton, lui, ne put même pas commencer l'exécution de son bateau. Il trouva chez les Américains la même incrédulité qu'en France et en Angleterre. Comme les dépenses pour sa construction excédaient les calculs de Livingstone et de Fulton, ils proposèrent de céder le tiers de leurs droits à ceux qui voudraient participer pour une part proportionnelle dans leurs dépenses. Nul capitaliste ne se présenta. Au contraire, on regarda cette offre comme le présage de la défaite. — Quand M. Ruolz eut résolu le problème de l'argenture et de la dorure par les courants électriques, malgré l'approbation de l'Académie, on hésitait à lui avancer cent écus. — M. Hugues avait trouvé un moyen de recevoir la gemme du pin, qui donne à cette exploitation un cinquième de plus-value. Il est mort pauvre à Bayonne, sans pouvoir le faire adopter.

La femme remarquable qui prend le nom de Claude Vignon a retracé dans une poignante étude l'histoire d'un inventeur qui réussit à réaliser une invention, mais ne peut l'exploiter et, alors en butte aux railleries ou aux

plaintes injurieuses de sa petite ville, finit par devenir le petit chien d'une vieille tante.

Que d'histoires semblables! Aveugle est l'inventeur qui, ayant produit son œuvre, croit qu'il lui est facile d'en tirer parti! S'il a quelques ressources et qu'il veuille le tenter lui-même, il n'est pas plus heureux. D'abord, très-souvent, il n'a pas l'habileté, l'entregent, l'esprit commercial, qui sont indispensables dans les affaires.

Il faut lire dans l'intéressant volume que M. Os. Comettant a intitulé *Un Inventeur au dix-neuvième siècle*, et dans lequel il a retracé la vie de Sax, quelles difficultés trouve l'inventeur, même le plus habile, pour exploiter son œuvre. Sax tente lui-même cette entreprise. Alors chaque jour il se trouve en butte à de nouvelles difficultés. Tantôt il est sans asile, le hasard lui en procure un. Le lendemain ce sont les ouvriers qui lui demandent leur salaire. Puis ce sont des matériaux à acheter, l'idée à répandre, l'invention à vulgariser, à faire accepter, des ouvriers à former, tout le tracas d'un fabricant, plus celui de l'inventeur; ce sont des luttes de tous les jours, de tous les instants contre les rivaux, contre les envieux, contre le public; l'inventeur est dans un guépier; il ne voit qu'embûches partout. La faillite et Clichy le menacent sans cesse. Il lui faut de l'argent, de l'argent à tout prix. Alors se présente un honnête usurier qui lui prête à 50 p. 100 pendant six mois. Il prend, il accepte, il marche, il voit tout crouler autour de lui, il va en avant; le chemin s'effondre sous ses pieds, il sent que chaque pas qu'il fait est un pas de plus vers le bourbier sans fond qui l'attend. Il marche toujours jusqu'à ce qu'il y tombe et y reste enseveli.

Oh! les corbeaux qui aiment le cadavre! oh! les vautours qui cherchent la charogne! Oh! les chacals, qui le suivent partout comme ils suivent le lion! oh! les hyènes prêtes à absorber toutes les ordures! Ils sont là partout, autour de lui, rôdant, passant la langue sur leurs lèvres,

Digitized by Google

montrant leurs dents et tressaillant de joie en pensant au beau festin qu'ils vont faire. Ils s'insinuent auprès de l'inventeur; ils rampent comme le chat et font un ron-ron à sa louange; ils rentrent leurs griffes, et l'inventeur, homme naïf comme tout homme de génie, s'imagine qu'ils lui rendent service.

Pourquoi en être surpris? Il a frappé à toutes les portes, et toutes ont été fermées. Comment n'accueillerait-il pas bien ce produit de notre siècle, le faiseur qui s'insinue auprès de lui, qui vient en rampant, bas et vile, avec des paroles douces sur les lèvres, le geste protecteur; qui emprunte son allure au serpent dont il a le regard; qui sait faire miroiter aux yeux de sa dupe des cascades d'or qui l'hypnotisent.

Comment l'inventeur ne serait-il pas séduit? Il estime ce faiseur, il place en lui toute son amitié, il le vénère comme un saint, il l'adore comme un Dieu sauveur, il le regarde comme un bienfaiteur de l'humanité souffrante, et il a de la reconnaissance pour lui.

Il est si bon ce faiseur! il est venu le trouver dans sa pauvre mansarde au moment où, arrivé à son dernier sou, il pensait déjà au suicide; il est venu lui remettre le courage au cœur et la fierté sur le front. Il lui a ouvert un avenir splendide au moment, où il ne voyait plus que le gouffre vers lequel Bossuet dit à l'homme : Marche!... Comment ne pas sentir son cœur déborder d'affection pour cet homme? Aussi est-il prêt à passer par toutes les conditions qu'il lui dictera. Évidemment il ne peut vouloir que son bien, et puisque lui ne sait pas lancer son affaire, il doit se laisser guider par ce bon entremetteur.

Et comme le faiseur a bien pénétré tous ces sentiments! comme il a bien suivi la marche progressive qu'il a faite dans le cœur de l'inventeur!

Alors, quand il sent le moment venu, il lui dit :

J'ai déjà commencé les démarches! j'ai trouvé un capi-

Digitized by Google

taliste assez osé pour aventurer ses fonds. Il a compris votre génie!... Mais vous savez ce que sont les hommes d'argent, rien pour rien. Aussi demande-t-il la moitié des bénéfices.

— Soit, répond l'inventeur qui donnerait sa découverte à tout prix.

— Mais ce n'est pas tout. Vous conviendrez qu'il est bien juste que j'aie la récompense de mes soins. De plus, c'est moi qui dois lancer l'affaire. Votre bailleur de fonds n'en a pas le temps et ne saurait comment s'y prendre. C'est moi qui dois diriger tout ; mais il faut vivre, j'aurais le plus grand plaisir à le faire par pur dévouement au progrès et à vous; malheureusement je ne le puis. Aussi je demande pour moi le quart des bénéfices!

L'inventeur, qui a tout fait, sans lequel on ne pourrait rien, concède encore ce quart.

Pour lui, il ne lui reste qu'un quart, autant qu'à cet homme!

Mais qu'importe? après quelques difficultés, le malheureux se résigne.

Au moins, il se croit délivré de tout, sauvé, et l'affaire peut prendre de grandes proportions, il fera alors aussi, lui, sa fortune, ou du moins il pourra vivre, travailler de nouveau, et il aura pour récompense la gloire!

Erreur! le temps se passe, l'inventeur presse le faiseur, il voit ses ressources s'épuiser, il faut qu'il vive. Le faiseur vient toujours avec de bonnes paroles :

— Vous connaissez tous les mille petits retards qui se présentent dans toutes les affaires. Ce sont les grains de sable qui arrêtent le boulet. Hier c'était un acte à enregistrer, aujourd'hui ce sont des capitaux à faire rentrer.

Le lendemain, c'est une perte que vient de faire le capitaliste et qui le force d'ajourner les avances qu'il devait faire à l'inventeur... Et ainsi de suite, les jours succèdent aux jours ; les mois aux semaines, et rien! rien!

Digitized by Google

L'inventeur a demandé à être mis en rapport avec le banquier; ce banquier est un être insaisissable, il est à la campagne, ou à la Bourse, ou en affaires.

L'inventeur est renvoyé de l'un à l'autre comme un volant par des raquettes.

Mais ses ressources sont épuisées; il ne peut plus vivre; alors le bon faiseur vient encore juste à point comme la Providence, il lui fait les avances dont il a besoin, mais naturellement il faut bien qu'il se sauvegarde, or comment si ce n'est en hypothéquant l'avenir? Or ces hypothèques-là, il faut bien l'avouer, sont soumises à mille chances, donc... le taux ne doit pas être le même que lorsqu'on prête de l'argent sur de bons immeubles bien et dûment responsables... et de conséquence en conséquence l'inventeur se trouve un jour avoir hypothéqué tous les bénéfices qu'il pouvait avoir en espérance; il est dépossédé de son invention quand vient le moment de l'exploiter, et tandis qu'à lui il ne reste que la misère et le désespoir, le faiseur fait fortune avec son idée.

Heureux encore quand il ne donne pas son nom à l'invention, et ne se pose pas en bienfaiteur, prétendant qu'il n'a affaire qu'à des ingrats!

Comme Balzac a bien peint ce type dans cette scène du magnifique drame qu'il a intitulé *les Ressources de Quinola!*

AVALOROS.

« Depuis la poudre, l'imprimerie et la découverte du nouveau monde, je suis crédule. On me dirait qu'un homme a trouvé le moyen d'avoir en dix minutes ici des nouvelles de Paris, ou que l'eau contient du feu, ou qu'il y a encore des Indes à découvrir, ou qu'on peut se promener dans les airs, je ne dirais pas non, et je donnerais...

SARPI.

« Votre argent?...

AVALOROS.

« Non, mon attention à l'affaire.

SARPI.

« Si le vaisseau marche, vous voulez être à Fontanarès ce qu'Améric est à Christophe Colomb.

AVALOROS.

« N'ai-je pas là dans ma poche de quoi payer dix hommes de génie?

SARPI.

« Comment vous y prendrez-vous?

AVALOROS.

« L'argent, voilà le grand secret. Avec de l'argent à perdre, on gagne du temps; avec le temps tout est possible; on rend à volonté mauvaise une bonne affaire; et, pendant que les autres en désespèrent, on s'en empare. L'argent, c'est la vie; l'argent, c'est la satisfaction des besoins et des désirs; dans un homme de génie il y a toujours un enfant plein de fantaisies, on use l'homme et on se trouve tôt ou tard avec l'enfant, l'enfant sera mon débiteur et l'homme de génie ira en prison. »

L'argent, voilà tout le secret en effet. Malheur à l'homme de génie qui est pauvre!

Elles sont encore profondément vraies les paroles de Quinola : « Un homme pauvre, dit Quinola, qui trouve une bonne idée m'a toujours fait l'effet d'un morceau de pain dans un vivier : chaque poisson vient lui donner un coup de dent. »

La troupe est là hurlante et affamée; il faut que le cerf succombe. Comme Toussenel a eu raison de le prendre pour symbole de l'inventeur!

Mais, ne l'oublions pas, c'est au peu de durée des brevets qu'il faut surtout s'en prendre des difficultés que l'inventeur trouve à exploiter son œuvre.

« Nul n'oserait assurer, dit Jobard, qu'il n'existe pas des centaines de Watt en possession de découvertes immenses dont ils ne peuvent tirer aucun parti, faute de capitaux, qu'ils trouveraient en abondance, si leurs patentes étaient

éternelles ou du moins beaucoup plus longues qu'elles ne le sont. »

Si la pérennité de la propriété industrielle était proclamée, nul doute que l'inventeur ne parvînt à trouver des capitaux fournis par des gens honorables qui, voyant un moyen de gagner une grande fortune avec le temps, n'hésiteraient pas à risquer une somme suffisante pour la réussite d'une nouvelle invention. Mais que faire maintenant? Qui sera assez audacieux pour oser se lancer dans une entreprise dans laquelle il faut avoir fait fortune au bout de quinze ans? Quelles sont les inventions, je le répète encore une fois, dont le succès a été si immédiat? Par conséquent, l'invention doit tomber forcément dans les mains de faiseurs, de chevaliers d'industrie qui entreprennent cette affaire comme une affaire véreuse.

Autre chose maintenant : Je suppose que l'inventeur n'a trouvé que bons vouloirs, qu'il a trouvé des capitalistes pleins de confiance en lui, que le commencement de sa route a été déblayé de tous les obstacles que nous venons de décrire ; il se met à construire.

Il faut qu'il s'installe, s'établisse, monte ou fasse monter une fabrique; tout cela ne se fait pas en un jour.

Supprimons encore cette difficulté : Je suppose que le capitaliste a une fabrique toute montée qu'il lui livre; l'inventeur n'a qu'à construire sa machine. Mais les ouvriers ne sont pas faits à cet ouvrage auquel ils travaillent même avec une visible répugnance : il faut qu'il les forme. Cela n'est pas non plus l'affaire d'un jour.

Ils ont cependant la meilleure volonté du monde ; l'inventeur a tous les matériaux désirables, sa machine avance, il la construit.

Elle est prête, mais elle ne peut pas marcher. Un vice, qu'on pouvait seulement voir après la fabrication, l'empêche de fonctionner. Il faut la recommencer.

Les capitalistes savent bien qu'on n'a jamais vu une in-

Digitized by Google

vention réussir du premier coup. Ils ne se découragent donc pas et donnent encore de l'argent.

La machine est améliorée, cependant elle a encore quelques vices de détail qui empêchent son exploitation. Il faut les corriger.

Le temps s'écoule et alors se présente, implacable, cet article de la loi :

« Sera déchu de ses droits le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans, à partir du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction. »

Et vous vous étonnez que l'inventeur, talonné par un pareil article, ne trouve pas des capitaux ! Mais qui donc oserait faire des avances parfois considérables pour se voir tout enlever au bout de deux ans?

Mais la prolongation de la durée des brevets, la suppression de cet article, n'apporteront pas toutes les améliorations nécessaires à l'état de choses actuel pour que l'inventeur puisse exploiter librement et en sécurité son œuvre.

Le grand levier avec lequel il parviendra à surmonter les difficultés entassées sous ses pas sera ici, comme partout, l'association.

La plus grande difficulté que trouve l'inventeur est en effet la vulgarisation de son œuvre. Il ne parvient à l'obtenir qu'à grands coups de réclames, choses qui coûtent fort cher. De plus, comme la plupart de ces réclames s'adressent à plus de gens qui n'ont pas intérêt à ce que l'invention nouvelle réussisse, à qui elle est fort indifférente, qu'à des gens qui sont directement intéressés à son succès, ce sont autant de coups d'épée dans l'eau. Pour trouver un capitaliste, l'inventeur est obligé d'aller de porte en porte quêter l'aumône d'un peu d'attention pour exposer son œuvre et plaider les bénéfices qu'elle pourrait rapporter.

Digitized by Google

Dans cette quête, l'inventeur s'adresse ou à des gens indifférents ou à des gens prévenus; les gens prévenus le regardent comme un fou ou un importun et s'en débarrassent le plus vite possible; les indifférents ne l'écoutent pas et le traitent en fâcheux. Je ne parle pas de la honte qui abreuve l'inventeur dans ces diverses démarches; je ne parle pas non plus du temps qu'il y perd. S'il réussissait, ce serait peu de chose. Mais il ne réussit pas.

Il faudrait pour que la vulgarisation d'une œuvre se fît rapidement et dans le milieu où il est utile qu'elle se fasse, que l'association vînt au secours de l'inventeur. Une association pour le tissage existe, par exemple. J'invente une machine qui a rapport à cette branche de l'industrie. Dès qu'elle est faite, je la présente à cette société. Tous ses membres la connaîtront rapidement; s'ils la jugent bonne, ils s'empresseront de la répandre, de la prendre sous leur patronage et de la vulgariser autant que possible. Le capitaliste qui se verra soutenu par eux n'hésitera pas à se lancer dans une entreprise qui a reçu le baptême du succès. Je n'ai pas eu besoin de faire de démarches, de payer des réclames. La société a prévenu mes désirs.

Si elle est société commerciale, elle me l'achètera peut-être ou l'exploitera de concert avec moi.

Par ce moyen, on le voit, toutes les énormes difficultés sont aplanies, tous les obstacles qui se hérissaient entre l'enfantement d'une invention et son exploitation sont supprimés. Il y a profit pour l'inventeur, profit pour le consommateur: tous y gagnent. N'est-ce pas là ce que nous devons chercher?

II

Mais, nous dira-t-on, l'inventeur peut recourir au gouvernement, et comme le gouvernement est toujours sage,

éclairé, ami du progrès, nul doute que si son invention a quelque valeur, il ne lui prête son appui et ne lui donne la récompense qu'il mérite.

Je veux bien que le gouvernement ait toutes les qualités possibles et impossibles. Mais voyons un peu ce qu'a produit son intervention jusqu'à ce jour.

Riquet construit un canal avec l'agrément de Colbert; mais Colbert n'a pas le sou, et nous venons de voir quel moyen l'entrepreneur est obligé d'employer pour se procurer les fonds nécessaires.

Et encore, c'était bien beau; car les gouvernements, en général, se défient de toute invention et de toute idée nouvelle. Ils sont conservateurs par essence; ils reposent sur la tradition; ils sont fatalement ennemis du progrès.

Aussi comprends-je parfaitement la conduite de l'empereur du Japon. Les Américains ayant importé dans son empire une locomotive, des télégraphes électriques, les Japonais se hâtèrent d'appliquer leur prodigieux esprit d'imitation à construire des appareils semblables. Le commodore Perry y revint trois ans après et demanda ce que toutes ces choses étaient devenues. Elles étaient enfermées, et il était défendu de les imiter sous les peines les plus sévères.

De même, en Europe, quand le tabac parut, de nombreux livres furent échangés pour et contre; mais les gouvernements prudemment commencèrent par le proscrire.

Oberkampf dote la France d'une industrie nouvelle. Immédiatement l'administration lui cherche noise.

Arkwright fait des tissus qui ressemblaient à ceux qui viennent des Indes. Savez-vous de quelle manière on les encouragea ? Les douanes voulurent les imposer.

Et puis, pour obtenir la sympathie des gouvernements, il faut avoir l'échine souple.

Or, le plus souvent, l'inventeur a encore, outre ses autres défauts, celui « d'avoir une entière incapacité de se

Digitized by Google

faire valoir autrement que par ses ouvrages, ni de faire sa cour autrement que par son mérite. »

Il ne sait pas être petit chien ; il ne sait pas ramper ; l'intrigue lui répugne ; il aime bien mieux son cabinet que les antichambres ou les salons des ministres et des cours. Ce n'est pas en restant chez soi qu'on fait son chemin. Celui qui ne se vante pas sera toujours réputé pour un imbécile, eût-il découvert le mouvement perpétuel.

Amontons était doux, Amontons était timide. Invité à faire une expérience de son système télégraphique devant le dauphin, il fut gauche, embarrassé ; il perdit la tête ; le prince bâilla, les courtisans bâillèrent, les plaisanteries succédèrent, et Amontons et son système furent trouvés ridicules.

Dom Gauthey présente un télégraphe acoustique ; il est plus heureux : il réussit, il plaît, on l'admire ; c'est un passe-temps, un désennui, une nouvelle merveille à voir, une curiosité.

Pendant huit jours il est le héros de la cour et de la ville. Cependant le roi se trouve trop pauvre pour encourager ses essais. Dom Gauthey en appelle alors à une souscription publique. L'engouement est passé et il ne peut la couvrir. Un autre sujet l'a remplacé : c'est le corsage de mademoiselle une telle, c'est la robe de madame telle, une nouvelle fantaisie de Marie-Antoinette ou une serrure de Louis XVI.

Il avait cependant été bien heureux de faire une expérience devant la cour. Pareille faveur n'est pas accordée à tout le monde ; le plus souvent l'inventeur est condamné, sans être entendu.

Marcel écrit lettres sur lettres au ministre, adresse un mémoire au roi dans lequel il ne lui demande que le transport de sa machine d'Arles à Paris ; et comme il ne recevait nulle réponse, un jour il jeta au feu ses dessins et sa machine, et en mourant il emporta avec lui son secret.

Digitized by Google

Ou bien si l'inventeur parvient jusqu'à nos grands personnages, ils prennent un air si imposant et si effrayant que le pauvre diable s'intimide et n'ose plus soutenir son œuvre.

En 1736, Hull présente un bateau à vapeur à l'amirauté anglaise :

« La force des lames ne brisera-t-elle pas en morceaux toute partie de machine qu'on placera de manière à la faire mouvoir dans l'eau ? » lui dit-on.

Il a peur et il répond :

« Il est impossible que cette machine soit employée à la mer dans une tempête et lorsque les lames font ravage. »

Quand le manuscrit de Thomas Grey, dans lequel il expliquait les principes des chemins de fer, fut remis au ministre anglais, on ne répondit pas.

Sous l'Empire, alors que Napoléon eût voulu que tout se fît avec rapidité, eût voulu entasser travaux sur travaux, progrès sur progrès, il en était absolument de même.

Fulton, après avoir poursuivi une foule d'études mécaniques et d'inventions en Angleterre, qui ne lui avaient servi qu'à recevoir des médailles et des lettres de remercîments, vint en France pour essayer d'en tirer parti. Au mois de décembre 1797, les ressources lui manquant pour faire des expériences, il proposa au Directoire un système de bateaux sous-marins, destinés à faire sauter les vaisseaux. Ce projet fut, comme tout projet doit l'être, renvoyé à une commission qui, en bonne commission qu'elle était, commença par le déclarer impraticable. Alors il exécuta un beau modèle de son bateau sous-marin. Cela frappait les yeux. Il fut mieux accueilli : une nouvelle commission fut nommée, et cette fois présenta un rapport favorable; ensuite délais et obligations et, à la fin, avis du ministre de la marine qui annonçait que ses plans étaient rejetés.

Les expériences furent reprises plus tard par le premier consul; mais comme elles traînaient en langueur et

Digitized by Google

qu'il avait d'autres choses à faire, il cessa de s'en occuper.

Ou les gouvernements sont trop pressés, ou ils ne le sont pas assez ; il leur est, paraît-il, bien difficile de faire les choses convenablement.

Fulton ne fut pas plus heureux avec son bateau à vapeur.

Après avoir été brisé une première fois par une bourrasque, il navigua enfin sur la Seine le 9 août 1803. L'expérience faite en présence de Cousin, Bossut, Carnot et Perrier, d'une foule de spectateurs, réussit complétement. Le bateau remonta le courant avec une vitesse de un mètre six centimètres par seconde.

Mais alors, on s'occupait de bien d'autres choses. Le public restait froid pour ces nouveautés qu'il ne comprenait pas. Il y avait des coups de canon, des tambours, des trompettes qui remplissaient l'air tout entier et ne permettaient d'entendre au milieu de leur chaos que le bruit des victoires. Aussi voyait-on avec indifférence le petit bateau de Fulton amarré sur la Seine.

Et puis, à cette époque, il n'y avait qu'un homme qui absorbait tout en lui, et à qui seul on pouvait s'adresser : c'était Bonaparte qui allait devenir bientôt Napoléon ; et déjà ses jugements étaient sans appel, ses ordres étaient irrévocables. Il fallait son ordre pour que l'Académie se saisît de l'examen d'une question. Fulton le lui fit demander par Louis Costaz; mais, malgré toutes ses instances, le consul refusa de le donner, regardant Fulton comme un aventurier dont il ne fallait pas s'occuper.

Dallery ne fut pas plus heureux. Le 29 mars 1803, il prenait un brevet pour un bateau à vapeur à hélice.

L'hélice servait à la fois de propulseur et de gouvernail. Sa chaudière était tubulaire, en cuivre; elle avait un hélice ventilateur pour activer le tirage.

On voit que c'était une machine déjà arrivée à un point de perfection excessivement élevé, et qu'on a été obligé de re-

Digitized by Google

faire peu à peu, parce qu'on en avait perdu le souvenir, grâce à l'incurie de ceux qui auraient dû le conserver.

Le bateau muni de cet appareil fut construit et mis à flot à Bercy. Mais, hélas! Dallery avait dépensé tout ce qu'il possédait pour la réalisation de son projet; et, au moment de réussir, il lui manquait trente mille francs.

Alors il s'adressa au ministre compétent ou du moins réputé tel.

Le ministre le traita de fou, comme il était de son rôle de le faire.

Et Dallery, voyant toutes ses espérances anéanties, poussé à un désespoir allant jusqu'à la folie, brisa de fureur son œuvre de ses propres mains!

Sous la Restauration il en fut de même que sous l'Empire.

En 1821, une autorisation est accordée à la compagnie Pauwels de former un établissement d'éclairage par le gaz hydrogène. Une délibération du conseil d'État l'annule peu après et met au nombre de ses considérants ce motif: « Un certain parti pourrait faire usage de ses vertus explosibles pour faire une révolution.

Sous Louis-Philippe, ce ne fut pas sans peine qu'on se décida à essayer le télégraphe électrique, alors qu'il était déjà pratiqué en Amérique et en Angleterre. Mais par amour-propre national, et c'est là l'un des caractères des administrations et gouvernements, on ne voulut prendre pour modèle aucun des télégraphes établis par MM. Morse, Steinheil ou Jacobi.

M. Foy, directeur de l'administration des télégraphes, qui voyait probablement d'un œil de regret disparaître le système aérien, voulut faire exécuter par le télégraphe électrique les signaux ordinaires de son prédécesseur. Et aussitôt de crier bravo, et la commission de faire exécuter, par M. Breguet, des télégraphes sur ce modèle. On fit quel-

Digitized by Google

ques essais; puis on adopta définitivement ce genre de télégraphe et on décida son installation.

Il est vrai que ce télégraphe présentait les inconvénients suivants :

Il exige deux courants voltaïques et deux conducteurs; par conséquent une double dépense.

Il a de grandes chances d'erreur, puisqu'il faut faire travailler distinctement deux appareils qui doivent cependant s'accorder.

Le nombre des signaux est très-restreint, de moitié plus restreint que dans le télégraphe aérien de l'abbé Chappe, car au lieu d'avoir trois pièces mobiles il n'en a que deux.

Aussi, bientôt après son installation, était-on obligé de le modifier, et en 1852 de l'abandonner en partie, et enfin en 1854 de le mettre complétement de côté.

Il en est partout et pour tout ainsi. En 1826, c'était avec toutes les peines du monde que M. Séguin obtenait l'autorisation de poser un chemin de fer entre Lyon et Saint-Étienne. En 1830, les chemins de fer transportaient des milliers de voyageurs entre Liverpool et Manchester, ce qui n'empêchait pas qu'en France ils étaient fortement contestés. Cependant le chemin de fer de Saint-Germain se construisit tant bien que mal et eut du succès. Alors en 1835 M. Thiers accorda qu'on pourrait se servir de ce mode de locomotion avec un certain avantage, *en tant que l'usage en serait limité au service de certaines lignes fort courtes aboutissant à de grandes villes comme Paris. Le fer est trop cher en France*, disait M. Passy, ministre des finances.

Du reste, avant les chemins de fer, les ingénieurs s'étaient opposés à toute espèce d'amélioration des routes : ils défendirent pied à pied l'empierrement à gros blocs, les écoulements d'eau superficiels, la largeur ridicule des routes qui, multipliant leurs frais de construction, diminuait par conséquent leur extension. Ils se sont opposés aussi de toutes

Digitized by Google

leurs forces à l'emploi des ponts suspendus qui, s'ils ont beaucoup d'inconvénients, n'en rendent pas moins, dans certains cas, d'immenses services.

En guerre, quand une invention est trop destructive, les généraux la repoussent : ce n'est qu'avec le plus grand regret qu'ils voient l'introduction de nouveaux engins ; la poudre à canon a gâté la guerre, la vapeur a gâté la marine : depuis la poudre, il n'y a plus de beaux coups d'estoc et de taille à donner, de ces luttes homériques où on se mesurait corps à corps ; depuis la vapeur, il n'y a plus de ces belles manœuvres si difficiles à exécuter qui faisaient la joie du marin quand il s'agissait de virer de bord ou de serrer le vent au plus près.

Aussi comprend-on promptement la réponse du maréchal Soult à un jeune homme qui lui proposait un moyen aussi simple qu'économique de faire sauter les buttes Montmartre pour la somme de trente-deux francs.

— Trouvez-moi, lui répondit-il, un nouveau genre de fusil qui rate deux fois sur trois coups et je l'adopte immédiatement. C'est une réponse de général : la stratégie!

On admet bien que la guerre a pour but de se faire le plus de mal possible l'un à l'autre ; mais on ne veut pas employer les boulets ramés sur terre, ils détruiraient trop vite une armée ; leur usage n'est permis que sur mer.

C'est sans doute pour une raison aussi bien fondée que dans l'armée on s'est successivement opposé à l'introduction du fusil à piston, de la carabine Minié, du canon rayé : il a fallu des initiatives puissantes pour les faire accepter.

Il a fallu l'empereur Napoléon III pour appliquer les idées du prince Louis-Napoléon Bonaparte, qui avaient été repoussées pendant quinze ans.

Et cependant, à l'Alma, ce furent douze pièces, organisées d'après ce nouveau système, qui, en soutenant victorieusement, pendant deux heures, le feu de quarante ca-

Digitized by Google

nons russes, empêchèrent la division Bosquet d'être écrasée et sauvèrent l'armée.

C'est un Français, Prévôt, qui a inventé les fusées à la Congrève, que les Anglais ont appliquées.

La guerre entre la Prusse et l'Autriche vient de prouver une fois de plus les dangers de cette négligence. Dreyse, l'inventeur du fusil à aiguille, est livré pendant trente ans au ridicule; des systèmes analogues étaient successivement rejetés par tous les peuples; depuis deux ans, dit-on, le gouvernement autrichien était en possession d'un système supérieur, mais on trouvait quantité de bonnes objections pour ne pas l'appliquer : — Les soldats dépenseront leurs munitions tout d'un coup, disait-on, quand on ne savait plus que dire, objection dont la valeur a été parfaitement prouvée par la dernière campagne, dans laquelle les Prussiens n'ont tiré que trois coups par homme. Mais il n'y avait rien à répondre; nous avons vu le succès auquel conduit le système de dénigrement que préconisent tous les comités d'artillerie à l'exclusion de tout autre. Puisse-t-il être une leçon pour eux et puissent, une autre fois, les hommes de guerre français qui sont chargés de cette mission ne pas reconnaître trop tard le mérite d'une invention.

M. Louis Noir publiait, l'année dernière, dans l'*Opinion nationale*, un excellent article sur la giberne, dans lequel il démontrait comme quoi la giberne est impropre à tous les usages auxquels elle est consacrée.

Elle ne contient que vingt cartouches, quantité complétement insuffisante et qui laisse quelquefois tout un corps d'armée sans munitions; elle est de plus perméable, elle coupe les reins du soldat et écorche ses doigts quand il veut l'ouvrir; elle ferme avec difficulté, et si on la laisse ouverte, elle laisse échapper tout ce qu'elle contient.

Les zouaves ont inventé une cartouchière à poil, grande, assez molle pour se mouler sur toutes les parties du

Digitized by Google

corps, complétement imperméable, facile à ouvrir, etc.

Mais les conservateurs de l'armée sont partisans de la giberne; c'est un débris de l'ancien gréement, il est vrai que ce gréement était lourd et mal commode, qu'importe! il faut le pleurer et il faut en conserver avec soin les derniers vestiges; plutôt que d'abandonner la giberne, il vaut donc mieux laisser les soldats manquer de cartouches. Et puis, on peut encore objecter une raison pour la conservation de la giberne : il faut bien occuper le soldat, sans cela que ferait-il?... Donc la cartouchière se tenant propre sans soins et la giberne ayant besoin d'être astiquée, cette dernière considération doit l'emporter sur toutes les autres!

En Angleterre, c'est le contraire en ce moment pour les canons. Au lieu d'aller graduellement, elle veut faire tout d'un coup des pièces qui portent de Douvres à Calais.

Armstrong n'avait présenté au gouvernement anglais qu'une grosse carabine rayée, se chargeant par la culasse, lançant un projectile du poids de 12 livres et correspondant à notre calibre 4 (1).

Mais cela ne suffit pas au gouvernement. Il pressa Armstrong d'augmenter les dimensions et la puissance de son arme, l'inventeur demanda sept ou dix ans pour étudier cette question, on ne les lui accorda pas, et alors pressé, harcelé, ne pouvant pas hésiter à rendre un service qu'on le prétendait capable de rendre, il a abordé les plus gros calibres, et il a échoué en partie. Ici l'administration rend l'inventeur son esclave et lui ordonne de produire quand même; là elle rejette son œuvre, toujours la même adresse.

En 1823, Delisle proposa en vain l'application de l'hélice. Erikson l'applique à un bateau que le peuple surnomma énergiquement le diable volant.

Mais l'amirauté, qui s'était prononcée contre les bateaux

(1) *Revue des Deux Mondes*, Xavier Raymond, 15 janvier 1864.

Digitized by Google

à vapeur, ne manqua pas de rejeter de nouveau cette invention.

En 1855, Colls lui avait proposé aussi un système de navires cuirassés semblable au *Monitor ;* elle ne s'en occupa pas jusqu'au jour où le succès du monstre américain inspira un désespoir si grand à tous les Anglais qu'ils proposèrent de brûler tous leurs vaisseaux de bois.

Les magistrats de Hambourg forcent, par exemple, Robertson à partir quelque temps qu'il fît. Qu'importe à ces braves magistrats la vie d'un bateleur? On ne discute pas avec l'autorité.

Je trouve une phrase bien curieuse dans le discours de réception, à l'Académie des sciences, du général Morin.

On sait que M. Morin est l'auteur, avec M. Piobert, de ces nombreuses expériences et notes qui tendaient à prouver que le coton-poudre n'était qu'un joujou de salon, nullement dangereux, ayant à peine assez de force pour lancer une balle de Liége. Cependant M. Morin n'en rend pas moins justice à l'armée dont il fait partie et aux autres corps savants ou administrations. « Si l'on parvient à mettre en évidence que les lois qui ont régi pendant longtemps quelque grand service public n'ont été basées que sur des raisonnements plus spécieux que conformes à l'expérience, on se voit exposé à déplaire à des corps distingués et puissants ; si l'on prouve indiscrètement à quelque administration qu'elle fait fausse route en certaines circonstances, qu'elle pourrait améliorer certaine partie de son service, elle vous engage parfois, plus ou moins poliment, à ne pas vous mêler de ses affaires. »

C'est ce que vous avez fait, monsieur Morin, en votre qualité de membre du comité d'artillerie. Il est probable qu'en ce moment vous avez en vue quelque autre administration, à moins que vous ne vous contredisiez tout simplement, ce qui est encore fort possible.

C'est peut-être vous qui avez rejeté avec acharnement le

Digitized by Google

fusil à aiguille ou tout autre fusil se chargeant par la culasse, alors même qu'une auguste volonté voulait son application : obstination qui nous eût mis dans une assez triste situation, il faut le dire, en face des Prussiens.

En 1746, ce fut une lunette de nouvelle invention qui permit à l'amiral Knowles de voir l'escadre française, qui ne se doutait pas de son approche, de l'attaquer à l'improviste et d'empêcher le prétendant de recevoir les puissants secours que lui envoyait la France. Si l'amiral Knowles avait cependant cru que ses anciennes lunettes étaient les meilleures?...

Eh bien! le monde eût été changé. La dynastie anglaise ne serait plus la même. Détails! il valait mieux rejeter la lunette.

Il en est de même pour la belle machine à labourer de MM. Barrat qui doit transformer la face de l'agriculture en France. Son histoire est assez triste et assez curieuse pour que nous la racontions tout entière.

MM. Barrat ont inventé une charrue à vapeur, ou plutôt la piocheuse à vapeur.

Ses avantages furent reconnus immenses. La commission à l'examen de laquelle elle fut soumise la proclama supérieure à tout ce qu'on avait fait avant elle. En conséquence, pour indemniser MM. Barrat de leurs frais, de leurs pertes de temps, et pour leur permettre de construire une autre machine corrigée des quelques petites imperfections de détail que prouvent toujours les premiers essais, elle demandait au ministre une somme de 50,000 fr. C'était certes peu!

Mais nul n'a la prétention de payer les inventeurs. Heureux quand ils ne meurent pas de faim! Leur sort ne regarde pas les ministres ni les gouvernements.

Les commissaires se montraient très-favorables à la nouvelle invention. Ils y mettaient tout le zèle possible ; ils prenaient la construction de la nouvelle machine sous leur responsabilité. Une seconde commission approuve à l'una-

Digitized by Google

nimité la machine de MM. Barrat frères et fait son rapport en termes favorables en 1850.

Et cependant V. Meunier pouvait dire en 1853 :

« Il y a quarante-trois mois que, sur le conseil de M. Becquerel, le conseil général du Loiret adressait au gouvernement l'invitation précédemment rapportée.

« Il y a trente-cinq mois que la commission instituée par le ministre de la guerre lui faisait la proposition qu'on a lue. Il y a trente et un mois que la commission créée par le ministre de l'agriculture adoptait les conclusions de son aînée. »

Et MM. Barrat attendent encore, sans doute, ou plutôt ils n'attendent plus la réponse des ministres !

« Il n'est pas impossible, ajoutait-il plus bas, qu'à l'expiration de votre brevet, votre grande invention réussisse en des mains étrangères. »

Et en effet, elle est là la pauvre machine, construite avec la sueur de ses inventeurs, alimentée par leur vie, exposée dans une cour, triste, solitaire, abandonnée à la pluie, à la gelée, toute rongée par la rouille « attestant le génie de ses auteurs et l'imbécillité de ses contemporains. »

Heureusement que maintenant il y a une puissance noble, dévouée et généreuse, à la compréhension large, à l'intelligence immense; puissance qui se compose d'hommes sincères, dévoués, d'employés qui agissent non comme les automates des bureaux, mais avec tout l'élan de l'homme libre, et qui sont toujours prêts à secourir toute misère, à tonner contre toute oppression, à flageller toute sottise; cette puissance vous l'avez tous reconnue : c'est la presse.

Aussi l'article publié dans les journaux de Paris, par M. V. Meunier, appela-t-il l'attention sur l'invention; quelques semaines après, un nouveau modèle était en construction.

Mais d'anciens traités liaient les inventeurs avec le mécanicien, aussi au bout de neuf mois la machine n'est-elle guère plus avancée que le premier jour. Elle ne put ni

paraître à l'Exposition de 1855, ni aux essais qui eurent lieu dans la plaine de Trappes.

Ce ne fut qu'à la fin de cette année, dans l'ancien parc de Neuilly, que MM. Barrat purent se livrer à des essais, d'abord faits à petit bruit, presque à huis clos, puis bientôt répandus partout par la presse et approuvés par tous.

Ce n'est pas tout, l'Empereur vit la machine et ses effets. Il ordonna alors qu'un nouveau modèle, muni de tous les perfectionnements indiqués par MM. Barrat, fût construit, et il ouvrit un crédit illimité sur sa cassette particulière à cet effet.

Ceci se passait en mars 1857; or, le 29 juillet 1859, MM. Barrat étaient obligés d'adresser à l'Empereur une pétition qui commence ainsi :

« Sire,

« Nous demandons justice à Votre Majesté. Au mois de mars 1857, après une expérience de notre piocheuse à vapeur, à laquelle il avait assisté, l'Empereur ordonnait la construction, à ses frais, d'une nouvelle machine avec tous les perfectionnements dont elle serait susceptible. Le professeur de mécanique, sous-directeur du Conservatoire, M. Tresca, fut chargé de la surveillance des travaux.

« En deux mois, Sire, malgré les grondements de l'Europe, votre génie et votre vaillance ont triomphé de l'Autrichien et affranchi le Lombard.

« Mais en plus de trente mois, votre intelligence des ententes et des progrès de l'agriculture, votre sollicitude pour la solution du problème éminemment social de la culture du sol par la vapeur, votre ferme volonté de rétablir par la mécanique agricole l'équilibre économique, rompu par la prépotence de la mécanique industrielle; ni votre magnificence si libéralement protectrice, de la science et de nos efforts, ni vos ordres réitérés, rien n'a pu vaincre le mauvais vouloir, les résistances systématiques, inertes ou violentes, que la direction du Conservatoire oppose inces-

Digitized by Google

samment à l'achèvement de travaux commencés, à l'expérimentation de cette machine. »

Cette hardie pétition eut le bonheur d'arriver directement à l'Empereur, qui ordonna aussitôt l'achèvement de la machine. Deux mois après, elle était transportée dans le domaine impérial de la Fouilleuse.

Or, le 20 août 1860, MM. Barrat étaient obligés d'adresser une nouvelle pétition à l'Empereur. La machine n'avait pas encore été expérimentée; une seule fois, au mois de décembre, ils purent, pendant une demi-heure, la faire marcher sur un sol détrempé. Cette nouvelle pétition n'eut aucun résultat.

Au mois d'octobre 1861, un nouveau crédit de 1,500 fr. leur fut ouvert pour faire nettoyer leur machine et la faire transporter à Vincennes.

Une nouvelle expérience réussit complétement. Malheureusement l'exécution de la machine avait été fort mal dirigée. La surface de chauffe était trop petite; les arbres moteurs se cassaient à tout moment; rien d'étonnant: pendant la construction, l'entrée des ateliers avait été refusée aux inventeurs; la machine, il est vrai, coûta cinquante à soixante mille francs; mais elle ne valait rien. L'arbre moteur se cassa du premier coup. La confection de celui qui devait le remplacer dura cinq mois, le temps de faire la machine tout entière. La machine, transportée de nouveau à Fouilleuse, y arriva dans un état de saleté déplorable. Il fallut la démonter pièce par pièce pour la nettoyer; puis, la machine prête, on lui donna une seule petite bande de terre à labourer. Cela fait, elle fut remisée en plein air, où elle resta dix-huit mois.

Je ne parle pas des incidents qu'amenèrent les relations hostiles des inventeurs et des commissaires dans le cours de la construction de la machine et des expériences; par exemple à Vincennes, un des commissaires menaçant de faire arrêter un des inventeurs et celui-ci menaçant de faire

venir un huissier pour dresser procès-verbal de ces faits.

Mais il y a une chose certaine, c'est qu'après ces encouragements, si libéralement accordés par l'Empereur et que le mauvais vouloir de ceux qui avaient à les administrer a rendus nuls, MM. Barrat restent sans machine, ont perdu six ans et n'ont pas fait d'expériences sérieuses. La protection qu'ils ont eue les a tués.

M. Nicklès, pour augmenter l'adhérence des locomotives sur les rails, sans avoir besoin de leur donner un poids énorme qui exige des rails puissants et des travaux d'art dispendieux, imagine d'aimanter les roues motrices en leur point de contact avec la voie ferrée. Après avoir été obligé d'abandonner ses recherches pendant plusieurs années, par suite de circonstances qui se trouvent sur la route de tout inventeur, il fut appelé en 1857, par une volonté toute-puissante, à soumettre le résultat de ses travaux à une imposante vérification. Mais quels furent les vérificateurs? Ici l'État montra son habileté habituelle. Les gens chargés de juger cette invention étaient certes de gros bonnets, mais complétement étrangers à l'électro-magnétisme. Les expériences furent commencées, mais presque aussitôt discontinuées. Sur la demande de l'auteur, le sous-directeur du Conservatoire rédigea un rapport dans lequel il déclara l'application de cette invention impossible.

Pendant ce temps, on l'appliquait sur le chemin central de New-York, sous le nom de MM. S.-T. Armstrong et J.-W. Post. L'invention de M. Nicklès a fait son petit tour d'Amérique; elle reviendra en France.

Il en a été de même pour le projet de chemin de fer souterrain, présenté par M. Mondot de la Gorce, il y a quinze ans, à l'administration.

En 1853, M. Planavergne ayant inventé une hydro-locomotive, véhicule destiné à révolutionner complétement la navigation, demandait au plus quelques centaines de mille francs pour expérimenter son invention.

Digitized by Google

M. Victor Meunier lui prêta courageusement l'aide de sa plume.

Et cependant il pouvait encore écrire en 1858 :

« L'espérance que l'inventeur des hydro-locomotives faisait reposer sur le concours d'un grand nombre d'hommes dévoués au progrès ne s'est pas encore réalisée. »

Tout le monde sait, du reste, ce que vaut le génie maritime. On attribue avec juste raison le dégoût que témoignent pour leur métier la plupart de nos officiers de marine à la mésintelligence qui existe entre le constructeur du vaisseau et celui qui doit le monter. C'est à un ingénieur qui n'a jamais traversé la Manche et qui ne peut aller du port de Cherbourg à la digue sans avoir le mal de mer, qui ne connaît rien des nécessités pratiques de la navigation, qu'est confié le soin d'édifier un vaisseau. Aussi à chaque instant se produisent des erreurs ridicules : ici c'est un vaisseau qui ne peut pas se servir de ses canons ; là c'est un autre dont la manœuvre est impossible. La plupart de nos navires cuirassés, qui ont coûté cent millions, ne peuvent tenir la mer. Qu'importe ! le génie a calculé ; le reste ne le regarde pas ; c'est l'affaire du marin : voilà le vaisseau ; s'il ne peut résister à un coup de canon ou à un coup de vent, cela regarde le capitaine, non l'ingénieur. Il est vrai que c'est le capitaine qui risque son honneur et sa vie ; mais cette considération ne signifie rien. Le marin, sans cesse en voyage, ne peut toujours être là à assiéger la porte d'un ministère et à circonvenir un ministre. Il n'en est pas de même de l'ingénieur, qui est toujours là, tout prêt à exhiber des plans et à plaider sa cause. Le marin doit se servir de l'outil qu'il lui donne ; il n'est que l'ouvrier et il n'a pas voix au chapitre. Tant pis pour lui si l'outil est dangereux ou mauvais : qu'il ne se plaigne pas, il ne sera pas écouté.

— Mais, dit le capitaine, les Anglais ont un bien meilleur système que celui que vous employez...

— Cela ne me regarde pas...

— C'est ma vie, celle de mon équipage...

— Pas d'observation !... Allez ! votre cheval est vicieux, nous le savons ; vous devez en être content : vous aurez occasion de montrer que vous êtes bon écuyer !

Les erreurs commises par les ingénieurs ont atteint une telle importance qu'enfin un décret du 30 décembre 1865 est venu prescrire l'embarquement d'une année à tout jeune ingénieur.

L'on sait que le génie maritime n'a pas voulu adopter l'hélice, qu'il a fallu que l'idée de Sauvage allât faire son tour d'Angleterre, tandis que son auteur était en prison pour dettes au Havre. On sait encore que quantité d'excellentes hélices n'ont pas été adoptées.

Mais voici une œuvre immense, gigantesque, que tente le génie humain en ce moment, l'œuvre peut-être la plus colossale du dix-neuvième siècle ; le gouvernement s'en occupe-t-il? Pas le moins du monde.

Les enthousiastes de la navigation aérienne s'étaient plaints que le gouvernement n'avait rien fait pour en activer les découvertes : c'est se montrer bien exigeant envers le gouvernement.

Sous le règne de Louis-Philippe, l'auteur d'une de ces mille solutions qui ont laissé le problème intact demanda une audience au ministre du commerce, M. Cunin-Gridaine, je crois. L'ayant obtenue, il exposa ses plans. Ils avaient de l'apparence ; l'Excellence écoutait avec le même genre d'intérêt qu'eût excité en elle la révélation d'un complot formé contre sa bourse. Quand l'inventeur putatif eut fini : « Nous serions bien fâché que vous réussissiez, » dit le ministre. Là se borna sa souscription. Ce ministre était dans son rôle. » (Victor Meunier.)

Et, en effet, c'est l'opinion de tous les gouvernements : toute invention les effraye, parce qu'on ne sait pas ce qu'elle cache. La navigation aérienne amènera sans doute la paci-

Digitized by Google

fication universelle ; alors il n'y aura plus de prétexte suffisant pour entretenir une armée de cinq cent mille hommes, sous prétexte que la guerre menace, parce qu'on a peur de la Révolution. La navigation aérienne amènera sans doute la liberté du commerce, l'abolition des douanes ; comment fera-t-on ? Et pour éviter cet embarras, on la repousse en France. Heureusement qu'en ce moment une puissante société se fonde en Angleterre pour poursuivre cette invention ; sans être chauvin, on peut regretter que l'indifférence du public et de l'État nous laisse perdre un honneur de plus.

Il en est de même pour tout : on ne veut pas créer de nouvelles richesses et on dédaigne les richesses naturelles que nous possédons.

L'Amérique emploie avec succès l'anthracite dans ses hauts fourneaux ; nous en avons d'admirables gisements dans l'Isère qui ne servent à rien.

M. Rey de Morande propose d'introduire en France la *dioscorea alata* qui, en donnant une fécule plus agréable et plus saine que celle de la pomme de terre, atteint le poids de quinze à vingt-cinq kilogrammes, en sorte que cinq à six ares fourniraient la subsistance d'une famille.

Voilà vingt-huit ans que cet homme offre ce remède à la famine : il n'a pu l'exploiter par lui-même, faute de ressources ; il a demandé ces ressources sous tous les régimes aux chambres, aux ministres, etc. : personne ne l'a écouté !

Vous voyez quelle confiance dans les gouvernements les inventeurs peuvent avoir pour l'exploitation de leur œuvre. Leurs démarches n'aboutissent qu'au néant : ce sont des pertes de temps et de pas ; rien de plus.

M. Rarchaert invente de gigantesques locomotives pour passer par-dessus les montagnes.

Le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics veut bien nommer une commission dont M. Couche

Digitized by Google

est rapporteur. Voici quelques phrases de son rapport, que je ne discute pas :

« La crainte de faire quelques essais infructueux, le souvenir d'autres dont il eût mieux valu s'abstenir, ne doivent pas faire repousser les inventions qui se présentent avec des chances de succès suffisantes. On répète souvent que les inventions sérieuses font leur chemin d'elles-mêmes, sans que l'État ait besoin d'intervenir. Il devrait en être ainsi, mais jusqu'à présent cela n'est pas. Si le premier martyrologe des inventeurs n'est qu'un lieu commun propagé par la médiocrité jalouse, il faut bien reconnaître cependant qu'il ne suffit pas, tant s'en faut, à une idée d'être bonne et pratique pour être acceptée. Si l'essai est facile, peu dispendieux, cela va de soi ; mais s'il exige des dépenses importantes et le concours des détenteurs des éléments indispensables, les obstacles deviennent très-sérieux, si ce n'est même infranchissables. Sans remonter dans l'histoire connue de quelques grandes inventions, il nous serait facile de citer certains perfectionnements d'une valeur réelle, acceptés aujourd'hui, grâce au concours de l'administration supérieure, et qui, sans elle, seraient certes, de guerre lasse, abandonnés depuis longtemps par leurs auteurs eux-mêmes.

« Un essai du système de M. Rarchaert nous paraîtrait donc désirable ; il serait utile et intéressant à coup sûr. »

Voilà, j'espère, d'assez beaux éloges donnés au gouvernement, et nous savons s'ils sont mérités. Mais la position d'un rapporteur oblige.

Or voyons le cas qu'on a tenu de sa conclusion ; il est curieux de le mettre en parallèle avec les bienfaits qu'il attribue à l'intervention de l'administration.

M. Rarchaert attend toujours l'expérience ; il ne l'a pas encore obtenue !

En 1856, Jean Combes meurt sur la paille, après avoir inventé un appareil propre à empêcher le déraillement par l'accouplement de deux paires de roues au moyen de bielles;

l'ingénieur chargé du rapport de ce système ne le fit jamais. On ne commença à y prendre garde que lorsque, Combes ne pouvant plus payer les annuités de son brevet, il fut tombé dans le domaine public.

Napoléon Ier, qui aimait que les choses allassent vite, connaissait bien l'incurie de l'administration quand il écrivait :

« N'allez pas encore me demander des trois et quatre mois pour avoir des renseignements. Vous avez de jeunes auditeurs, des préfets intelligents, des ingénieurs des ponts et chaussées instruits; faites courir tout cela, et ne vous endormez pas dans le travail ordinaire des bureaux. »

Et cependant c'est sous cet homme actif que nous voyons repousser Fulton et Dallery. S'il en était ainsi alors, qu'est-ce donc maintenant? Un paratonnerre d'un beaucoup meilleur système que celui dont nous nous servons est en usage sur les navires anglais. Nous n'avons pas encore trouvé moyen de l'appliquer en France.

Il en est pour tout ainsi ; parce que partout les gouvernements sont impuissants à encourager véritablement l'industrie.

Comment, en effet, entendent-ils encourager l'industrie ? Louis XIV, qui ne donnait pas assez d'argent à Riquet pour entreprendre son canal, mais qui lui donnait des titres de noblesse; maintenant on donne des croix, des rubans, des hochets. Est-ce sérieux?

Quelquefois on donne de l'argent ; mais on a le temps de mourir de faim avant de l'obtenir. En 1855, les enfants de Leblanc étaient encore en instance auprès de l'Empereur pour obtenir la récompense due à leur père.

Le premier Empire promit un million à qui inventerait la meilleure machine propre à filer le lin ; deux mois après, Philippe de Girard la présente. On trouve qu'il a trop facilement gagné son million, on lui impose de nouvelles conditions. Il les exécute. Le million ne vint pas. Il ouvre une manufacture, il y jette tout ce qu'il a, espérant enfin

que la récompense suivrait. L'Empire tombe, et il est obligé de fuir en Autriche. Pendant ce temps, deux de ses associés, MM. C. et L. (quel malheur de ne pas pouvoir dire leur nom !) vendent son invention en Angleterre 25,000 livres sterling. La machine devint anglaise.

C'est du moins ce que répondit un ministre du commerce à une réclamation de l'inventeur. Sous Napoléon III on a enfin donné à sa famille une rente de 12,000 fr. Cela ne suffit pas. C'est une demi-mesure. La France doit un million : si elle ne le paye pas, elle est un débiteur de mauvaise foi.

Voici comment on récompense ceux qui, seuls et sans secours, ont réussi.

Crespel Delisse, qui a doté la France de l'industrie du sucre indigène, a été forcé d'attendre jusqu'à sa soixante-douzième année la récompense qui lui était due.

La fille de Jean Althen, introducteur de la garance en France, mourait à l'hospice d'Avignon, le jour même où on mettait au musée une table commémorative des services par lui rendus. Henri Cort, inventeur de la conversion de la fonte aigre en fonte malléable, est mort de misère. Son fils et ses trois filles sont réduits à demander des secours à l'État.

Il en est de même de Robert, l'inventeur de la machine à papier continu. A soixante-cinq ans tombé dans la misère, il a laissé une fille sans ressources.

Du reste, ce n'est pas seulement en France qu'on agit ainsi : M. Dervillez, professeur de mathématiques à l'École des Mines du Hainaut, résout le problème de tirer l'eau des puits de mines à un kilomètre de profondeur. Un prix de 2,000 fr. devait lui être décerné. Il ne l'a pas reçu.

Il est vrai que de temps en temps le ministre de l'instruction publique ou des travaux, pris d'un beau mouvement, donne des encouragements aux chercheurs ; mais en général les chercheurs ne sont que des chercheurs de *phalou*, dont ils ne s'occupent pas, dont ils ignorent la langue. A

Digitized by Google

eux les bonnes gratifications, et les croix d'honneur, et les premiers prix, et les bonnes récompenses. Quels hommes utiles! ils doivent être entourés d'un respect universel; nul ne pourra jamais avoir trop de déférence pour leur grandes lumières; ils sont des soleils qui éblouissent!... Voir la caricature que Léon Gozlan en a faite.

Ce que dit M. Boufflers des rapports de l'ancienne administration avec l'inventeur ne pourrait-il pas encore être répété de nos jours?

« On reçoit son mémoire d'un air importun. On le parcourt d'un air distrait, on le rend d'un air dédaigneux... Si par hasard l'inventeur obtenait que son affaire fût portée à l'administrateur en chef, ordinairement on lui nommait des commissaires, c'est-à-dire une censure pour donner et motiver un avis sur la chose proposée. »

Et voici de quels hommes se composait la commission : « Quelquefois les censeurs étaient les agents du fisc, attachés par état et comme par religion à l'intolérance administrative; quelquefois c'étaient des membres de ces corporations exclusives d'arts et métiers qui dans toute nouveauté, voient le germe d'une concurrence dangereuse, et qui regardent un inventeur comme un ennemi qu'il faut étouffer en naissant. »

L'inventeur est toujours le même ennemi pour les administrations, nous venons de le voir constaté par M. Morin.

Et en outre, quel choix fera l'État pour juger de la valeur de quelque invention?

« Si un homme invente une machine à labourer, qui chargera-t-on, croyez-vous, d'examiner l'invention? Un paysan? Non, un général d'artillerie.

« Et s'il s'agit d'un nouveau système de météorologie, un météorologiste? non; un marin? un agriculteur? non; un mathématicien, un astronome, un bureaucrate qui, herboriste passionné, vous ferait avaler des couleuvres en pensant vous donner une infusion de violettes.

« Et s'il s'agit d'appliquer l'électro-magnétisme à la locomotion, un électricien? non, non, un monsieur, son nom ne fait rien, c'est Watt peut-être, mais assurément ce n'est pas Ampère.

« L'incompétence serait donc la première qualité du juge.

« En fait de couleurs, la taupe; de sons, un pot; de mouvement, un béquillard; de pisciculture, avril; de patriotisme, M. le général Almonte... » — (Victor Meunier).

L'État ne se contente pas d'encourager de cette manière intelligente, il arrête encore par toutes sortes de petites entraves tout novateur.

Vous avez construit votre machine à vapeur, vous vous trouvez alors empêtré dans le règlement du décret du 15 octobre 1810 et de l'ordonnance du 22 mai 1843. Chacune des pièces de la machine est réglementée. « Non-seulement les chaudières et les tubes dans lesquels se produit la vapeur, sont soumis à des épreuves pour constater la résistance du métal dont ils se composent, dit M. Béhic, mais encore toutes les pièces qui sont destinées seulement à contenir la vapeur produite, les cylindres en fonte des machines, les enveloppes mêmes de ces cylindres doivent subir les épreuves... Ce n'est pas tout, le constructeur, quel que soit le métal qu'il doit employer, que ce soit du fer de qualité ordinaire ou de l'acier le plus solide, est assujetti à des conditions d'épaisseur dans lesquelles il doit obligatoirement se renfermer; en un mot, il n'a, pour ainsi dire, aucune liberté dans le choix des matériaux qu'il emploie, dans l'agencement des pièces qui doivent composer la machine. »

Comment voulez-vous, avec ces conditions, qu'on puisse alléger une machine? De par la loi, il est défendu de la perfectionner sous ce rapport. — Mais... — Il n'y a pas de mais, votre machine sera lourde. — Mais elle serait tout aussi solide. — Ça ne me regarde pas.

Digitized by Google

Enfin vous vous êtes conformé à tous les règlements; toutes les pièces et parties de votre machine sont bien et dûment poinçonnées, votre chaudière est pourvue de tous les appareils de sûreté désirables ; cela ne suffit pas.

Les machines à vapeur sont rangées dans la deuxième classe des établissements dangereux et incommodes. Il faut, pour que je puisse l'utiliser, que je demande une autorisation au préfet, et dans cette demande je dois faire d'innombrables énonciations. Le préfet ordonnera, il ne peut faire autrement, une enquête *de commodo et incommodo*. Combien dure-t-elle? son terme n'est pas limité; elle traîne en longueur. Enfin, cependant, l'autorisation est accordée. Mais je ne suis sûr de rien encore; les tiers peuvent attaquer l'arrêté du préfet par voie contentieuse devant le conseil de préfecture; en appeler, si l'arrêté ne leur convient pas, au conseil d'État, etc.

Heureusement qu'un décret du 25 janvier 1865, est venu un peu modérer cet état de choses. Il réduit les épreuves et simplifie la réglementation, quoiqu'il laisse encore le constructeur soumis à bien des sujétions.

Au moins il supprime maintenant l'enquête *de commodo et incommodo*. Les machines à vapeur ne sont plus classées hors du droit commun. Elles peuvent s'établir où bon leur semble.

Du reste, ce n'est pas le seul genre d'entraves que met l'État à l'invention.

Certains gouvernements semblent en avoir peur.

En Belgique le ministre des travaux publics, par exemple, défend aux ingénieurs de se faire breveter : c'est le moyen de les empêcher de faire des inventions. Il est impossible de trouver rien de plus ingénieux.

L'ingénieur Bouque fut obligé de donner sa démission pour délit d'invention.

Habituons-nous donc à nous passer de l'État et à agir par nous-mêmes ; secouons en France le préjugé que les

penseurs commencent à ne plus partager, mais auquel le public est encore soumis : à savoir, que l'État peut tout et qu'on ne peut rien sans l'État. Agissons par nous-mêmes et croyons-nous assez grands garçons pour l'avoir plus besoin de lisières.

L'État n'a jamais été utile aux inventeurs que par la publicité qu'il a pu donner à leurs œuvres.

Le Directoire avait bien compris cette mission quand il voulait qu'on répandît autant que possible la connaissance des brevets expirés par des dépôts de modèle, des distributions de dessins et d'explications aux administrations centrales des départements.

Et vous voyez qu'il n'avait pas en vue le bénéfice de l'inventeur dans cette mesure, puisqu'il ne favorisait l'invention qu'après l'expiration du brevet.

Ce ne sont pas les quelques médailles que l'on distribue à tort ou à travers dans une exposition qui peuvent encourager l'industrie; c'est la publicité que donne cette exposition, « sa force d'expansion, » comme dit Renouard, qui est réellement le seul et unique encouragement.

Quant aux médailles, hochets ! ou réclames ! Voilà donc la seule utilité que l'inventeur puisse retirer de l'intervention de l'État : une certaine publicité.

Maintenant il s'agit de savoir si cette publicité doit nécessairement être faite par l'État.

Je ne crois pas que cette question soit à discuter. La publicité de l'État n'est rien en comparaison de la publicité de tout le monde. Quant aux expositions, ne peut-il y avoir que le gouvernement à les organiser ? évidemment non. En ce moment chacun de son côté fait des expositions privées. Une société doit élever un palais où se tiendra une exposition permanente. Voilà le seul vrai moyen de publicité; voilà le seul qui soit puissant et efficace ; une publicité de tous les instants qui permette à tous de connaître la der-

Digitized by Google

nière invention et non pas une publicité qui se produit tous les dix ans.

L'Exposition de 1867 doit être magnifique, je le sais bien; mais on en a déjà exclu la photographie, faute de place; on a refusé, pour le même motif, à MM. Robert et Portier, l'autorisation d'établir des offices servant d'intermédiaires et de bureaux de renseignement entre les producteurs des divers pays.

Donc, puisque l'initiative particulière peut faire mieux et plus que l'État, que l'inventeur cesse donc de s'adresser à lui, il économisera du temps et des souliers.

Quant à vouloir que l'État se fasse le père nourricier de toutes les inventions, qu'il les subventionne, les aide, en devienne le protecteur né, c'est impossible. D'abord je ne discute pas en ce moment la question de principes; je dirai seulement que rien n'est plus contraire aux idées modernes de liberté, de *self government*, idées vraies et idées de progrès que cette intervention. De plus elle est chimérique. Si l'État, qui ne fait rien pour les inventeurs, est déjà encombré par toutes les demandes de subsides qu'ils lui adressent, que sera-ce donc quand ils pourront espérer qu'elles seront favorablement accueillies? Le ministère des travaux publics sera réellement inondé. Où prendra-t-il les fonds nécessaires pour faire exécuter tous les projets, lui qui ne peut déjà payer l'entretien de ses routes; il en éliminera beaucoup sans doute, mais enfin il se produira bien, dans la multitude des projets présentés, quelques idées sérieuses et qui vaudront la peine d'être appliquées. Si on les rejette, on commettra une faute et on se créera des ennemis. Il faut le dire : si nous aimons à nous appuyer sur le gouvernement, nous aimons encore plus à le critiquer.

Que de reproches pleuvront donc sur lui quand il sera dans la nécessité d'examiner toutes les inventions et de proclamer les unes bonnes et utiles, les autres ineptes,

Digitized by Google

mauvaises ou inutiles! les reproches seront sans doute très-souvent immérités; mais si nous jugeons de l'avenir par le passé, ils seront aussi quelquefois fondés. Quelle grande invention n'a pas trouvé d'adversaires parmi les représentants du gouvernement? Qui vous garantira qu'il n'en sera pas toujours ainsi? L'inventeur ne sera-t-il pas toujours soumis à l'arbitraire d'un employé du ministère? Quel criterium aura l'appréciation de son œuvre?

Si l'inventeur ne trouve pas toujours des adversaires parmi les représentants du gouvernement, il trouvera du moins toujours des indifférents. Ces Messieurs n'ayant aucun intérêt à ce que son invention réussisse et craignant au contraire quelque défaveur, si une invention patronnée par eux venait à échouer, ils ne se décideront qu'avec la plus grande répugnance à demander à l'Etat une subvention pour elle. Paresseux comme tous les employés, dont l'activité n'est aiguillonnée par rien, ils verront dans l'encouragement donné à une invention, un surcroît de travail pour eux, et ils jetteront plans et mémoires au panier, comme font les académiciens en ce moment.

Au contraire, qu'à la place de l'État soit une association qui encourage ou qui exploite une invention, comme là, il y a intérêt, l'inventeur trouvera tout le zèle possible. Il sera sûr que son projet sera toujours sérieusement examiné, parce que s'il est bon la société aura un intérêt que l'État n'aura pas à le faire réussir. Je crois donc que M. Corbin est de tous points dans l'erreur quand il veut organiser un régime de subventions données par l'État.

L'inventeur ne doit avoir d'espoir qu'en la bonté de son œuvre et l'intérêt de l'association. Hors de là, pas de salut.

III

Après avoir vu combien d'entraves sont mises à l'activité humaine; après avoir vu le défaut et les vices de l'éducation

Digitized by Google

que la plupart, si ce n'est la totalité des hommes reçoivent, les difficultés résultant non-seulement des imperfections qui se rencontrent dans les plus brillantes intelligences, mais encore du manque de documents, d'observations, de la peine qu'elles éprouvent à recueillir les travaux qui ont été faits sur le sujet dont elles s'occupent et qui pourraient leur être utiles; difficultés provenant de l'isolement auquel elles sont condamnées; difficultés provenant des obstacles matériels qu'elles trouvent dans la réalisation de leur œuvre, l'accomplissement de leur plan, la mise en exécution de leur projet; après avoir vu les entraves avec lesquelles la famille de l'inventeur, ses amis, le public ignorant viennent enchaîner ses forces; après avoir vu quels mauvais vouloirs il trouve dans le monde savant, quelles négations accueillent son invention; après avoir ensuite examiné les difficultés qui se présentent lors de son exploitation; après avoir étudié les vices de notre législation actuelle; après avoir regardé avec effroi les dangers qui en résultent et qui le menacent sans cesse, nous ne devons plus maintenant nous étonner de la lenteur du progrès; nous devons, au contraire, admirer quelle énergie et quelle puissance il faut à l'homme, pour qu'avec aussi peu de ressources il parvienne à surmonter de tels obstacles, à triompher de telles difficultés.

Certes, il n'y a rien de plus admirable que cette lutte de l'homme contre la matière et contre la société; mais il n'y a rien non plus d'aussi effrayant.

Quand on l'a considérée comme nous venons de le faire dans ses diverses phases, une immense tristesse saisit le cœur, et on éprouve le besoin d'essayer selon ses forces, de remédier à cette situation dans laquelle la société actuelle met l'inventeur.

On veut y remédier d'abord pour lui, car on se sent ému à la vue de toutes ces souffrances, de tous ces combats qu'il est obligé de livrer, des efforts qu'il est obligé de faire pour

Digitized by Google

briser tous les liens qui le retiennent et l'empêchent de prendre son vol; on veut aussi y remédier parce qu'on pense à l'avantage que retirerait la société de la facilité que tant d'hommes d'une si grande puissance auraient pour accomplir leurs travaux.

Il faut donc améliorer le sort de l'inventeur, par justice pour lui et en vue de l'intérêt social.

Le progrès n'est si lent que parce que l'inventeur est isolé, comme nous l'avons vu maintes fois dans le cours de ce livre, comme les faits nous l'ont prouvé; le plus puissant remède que l'on puisse donc trouver à ses maux est l'association, qui, par cela même qu'elle lui vient en aide, est le plus puissant levier du progrès.

Dans cet ouvrage, nous n'avons cessé de demander pour l'inventeur : propriété, liberté et union, et j'espère que nous avons prouvé que sans ces trois choses, il n'était, et ne pouvait être qu'un martyr.

La propriété et la liberté sont deux droits que l'on ne doit cesser de réclamer auprès de ceux qui les détiennent; quant à l'association, elle est une faculté que tous les hommes peuvent exercer, quand les gouvernements ne s'y opposent pas.

Il faut donc revendiquer auprès des gouvernements soupçonneux qui empêchent l'exercice de cette faculté, la liberté de le pratiquer ; il faut le revendiquer énergiquement et en même temps montrer sans cesse à l'inventeur qu'il se condamne par son isolement à toutes les misères qui l'accablent aujourd'hui.

Sans l'association, la marche du monde s'arrête : les perfectionnements ne naissent que lentement, difficilement, quelquefois même l'invention ne peut pas se produire seule.

Faute de la rencontre de Fresneau et de Réaumur, l'industrie du caoutchouc fut retardée d'un siècle.

Joseph Bramah avait pris des brevets pour des serrures

Digitized by Google

qu'il ne pouvait pas introduire dans la pratique à cause du prix élevé auquel revenait leur fabrication, et il n'eût pas pu réussir, s'il n'avait pas trouvé Maudslay, qui parvint à lui faire un outillage facile et commode.

Bramah perfectionna ou plutôt appliqua le principe de la presse hydraulique, formulé par Pascal. Mais il ne pouvait la rendre d'un usage pratique, à cause de la pression de la pompe qui chassait l'eau entre le piston et le cylindre dans lequel il jouait, en telle quantité que l'action de la machine était paralysée. Sans Maudslay, qui ajouta à cette machine son indispensable complément, le collier en cuir embouti, il eût dû renoncer à la réaliser.

Sans le même Maudslay, Brunel n'eût pas été capable d'exécuter sa machine à fabriquer des poulies.

Rumsey, après avoir échoué dans son pays, vint à Londres, où il construisit, grâce au secours de quelques riches associations, des bateaux à vapeur. Ils furent essayés sur la Tamise, mais sans succès.

Cependant, s'il ne lui fut pas donné de fonder la navigation à vapeur, ses efforts ne furent pas perdus, parce qu'il trouva Fulton et qu'il lui donna le choc d'où devait jaillir la lumière. Lié avec lui comme compatriote et par la conformité de ses goûts avec les siens, il jeta dans la tête de l'Américain ses idées sur la navigation à vapeur et amena Fulton, alors âgé de 24 ans, à s'en occuper.

En 1760, James Hargreaves invente les stock-cards, espèces de cordes qui donnaient un résultat double à celui des anciens modèles; presque aussitôt les cordes à cylindre remplacent les stock-cards. L'auteur de cette découverte est resté inconnu. Voilà de ces choses que préviendra l'association.

La *Fusée* de Stephenson ne faisait qu'une lieue et demie à l'heure, parce que les chaudières cylindriques ne présentaient pas une assez grande surface de chauffe. M. Seguin invente alors la chaudière tubulaire, c'est elle réellement

Digitized by Google

qui a donné aux chemins de fer leur importance. Mais le ventilateur n'était pas suffisant, Robert Stephenson alors obtient le tirage au moyen d'un jet de vapeur qui s'échappe des cylindres après son action, dans la cheminée où elle se condense et fait le vide, que vient remplir l'air qui passe par le foyer.

La photographie est née de l'association de Daguerre et de Niepce.

J'ai cité déjà cet exemple et j'en ai cité mille autres du même genre.

Toute invention est une œuvre collective qu'ont faite les générations successives. Chacun est venu y apporter sa pierre.

Les adversaires de la propriété intellectuelle ont une certaine raison de dire, comme je l'ai reconnu dans le chapitre précédent, que l'on doit espérer peu de perfectionnements de l'inventeur qui s'est épuisé sur son idée première; qui, placé sous l'empire d'une idée fixe, ne voit guère que ce qu'il a vu, s'agite sans cesse dans un cercle d'où il ne peut sortir, et n'aperçoit point ce qui paraît fort simple à celui dont l'imagination n'a pas été fatiguée par ce laborieux enfantement. Quelquefois même, l'inventeur se rebute et abandonne la vraie voie : exemples Papin et Haller.

L'inventeur peut encore être de la meilleure foi du monde et cependant tromper en même temps que se tromper. Pourquoi? Parce qu'il est convaincu à priori et que, même involontairement, il aide l'expérience.

Ainsi Grey avait cru reconnaître que les corps attirés par le fluide électrique parcouraient une ellipse d'occident en orient.

Wehler fit l'expérience et elle échoua, parce qu'il n'avait pas la foi; Grey aidait les corps à former leur ellipse sans s'en douter; et c'est pourquoi il recommandait bien de ne pas attacher le fil à un point fixe, mais de le faire soutenir par l'expérimentateur lui-même.

Digitized by Google

Vous voyez combien l'inventeur met lui-même d'entraves au progrès, sans que cela soit sa faute, sans qu'il en puisse accuser la société.

Il faut donc supprimer toutes ces entraves, il faut remédier à cet état de choses.

L'État a le devoir dans ce cas, et ce devoir on peut l'exiger de lui, — parce que s'il ne le remplit pas, il refuse à l'homme l'exercice d'un droit, — l'État a le devoir, disons-nous, de donner la liberté d'association.

Cette liberté une fois obtenue, incombe alors à l'inventeur le devoir de quitter l'isolement dans lequel il s'est tenu jusqu'à ce jour, et de s'unir avec tous ceux qui poursuivent la même œuvre que lui.

Je n'entrerai pas dans le détail des associations qui existent déjà ; la France en possède quelques-unes : elle a une société d'inventeurs, fondée par le baron Taylor, le plus dévoué de tous les hommes qui essayent de secourir l'infortune en groupant ses victimes ; une société protectrice des animaux, des académies en province, une société d'agriculture, une société de tissage, une société d'encouragement pour la locomotion aérienne au moyen d'appareils plus lourds que l'air, etc., etc.

Disons seulement qu'elles n'ont pas, qu'elles ne peuvent pas avoir de puissance bien grande, d'influence bien prononcée, parce qu'elles ne sont pas libres. Malgré cette absence de liberté, elles n'en font pas moins beaucoup de bien ; elles travaillent avec persévérance et activité ; mais elles ne peuvent pas étendre leur cercle comme elles le veulent. Notre législation les resserre. Celles qui n'ont pas de capital ne peuvent se former en sociétés commerciales, parce qu'elles n'ont pas la faculté d'émettre des actions de la valeur qu'elles veulent. Elles sont alors obligées de se former en sociétés d'encouragement, et, il faut bien le dire, quelque grands que soient le désintéressement et le dévouement, on ne peut calculer sans cesse sur ces deux vertus. Si, au

Digitized by Google

contraire, elles avaient la liberté de se constituer en sociétés commerciales, nul doute qu'elles ne pussent alors prendre une extension beaucoup plus considérable, ayant à leur disposition des capitaux qu'elles demanderaient alors à l'intérêt, au lieu d'être obligées de les mendier à la charité publique.

Il est très-difficile à une société reposant sur le concours d'actionnaires, de se constituer. Le crédit en France n'atteint que de mesquines proportions ; il est, en effet, tout confiance et tout foi, et il nous est difficile d'avoir confiance, quand nous voyons les entreprises les plus honorables et les mieux conçues, comme celles de Mirès, par exemple, être arrêtées tout à coup et s'écrouler, parce que sur un soupçon, la loi permet de saisir un homme, de le mettre au secret, de poser les scellés sur ses registres, de substituer l'action dissolvante de la poursuite à l'action vitale qui animait tout, et de traîner celui qui est tout dans ce cas, pendant plus d'un an, de juridictions en juridictions, jusqu'à ce que, toutes preuves manquant, on soit forcé enfin de reconnaître qu'on a fait erreur, et que, sous prétexte de sauvegarder les intérêts des actionnaires, on les a ruinés complétement.

Mais les gouvernements, d'accord avec les législations, pleins de méfiance pour toutes les entreprises qu'anime le génie individuel, ne cessent d'arrêter leur extension par tous les moyens. S'ils favorisent les emprunts, qu'ils patronnent d'une manière si libérale qu'elle les met parfois dans l'embarras, ils sont d'une rigidité sans égale pour les sociétés qui se fondent en dehors de leur action.

Notre code, fils du code romain, fait à un moment où l'économie politique, discutée à peine par quelques théoriciens, était rejetée par tous les hommes d'Etat, en est encore aux doctrines de Justinien sur l'usure ; et au lieu de favoriser la circulation des capitaux, qui est à nos sociétés modernes ce que le sang est à notre corps, il la restreint et la comprime, sous prétexte que son effervescence peut

Digitized by Go

amener de terribles crises : et nos jurisconsultes, auxquels l'instruction classique, qui domine nos facultés de droit comme nos lycées, n'a montré que le passé au lieu de développer en eux le sens moderne, ne comprenant pas plus le mécanisme actuel du crédit qu'ils ne comprennent celui du télégraphe électrique, poussent toujours la loi à ses dernières conséquences, et, au lieu d'élargir son cadre si étroit par une large interprétation puisée dans les besoins nouveaux de la société, le resserrent d'autant plus que, comprenant moins les motifs de sa sévérité, ils éprouvent le besoin de les affirmer plus hautement.

Cette méfiance générale contre les associations de toute sorte est poussée à tel point que le gouvernement n'accorde l'autorisation d'exister à une société scientifique qu'avec la plus extrême répugnance.

Il paraît avoir tellement peur qu'elle ne soit le prétexte de quelque complot qu'il fait traîner pendant deux ou trois mois les choses en longueur, soumet à une enquête chacun des membres de cette société, oblige à quantité de courses et de déplacements inutiles et fait dépenser une somme immense de temps et de force qui serait beaucoup mieux employée ailleurs.

Que le gouvernement se montre plus large et plus libéral, voilà son devoir; que l'inventeur, à son tour, ne place pas tout son espoir dans le gouvernement, qu'il se guérisse de cette maladie française qui pousse chacun à demander sans cesse des secours à l'État, comme s'il ne pouvait rien faire sans lui; qu'il s'habitue à compter sur ses propres forces et non plus sur les protections des gens de bureau; qu'il s'aide lui-même... et il parviendra.

Pour cela il n'a qu'à prendre modèle sur l'Angleterre et sur l'Amérique. Là chacun est habitué à compter sur lui, sur ses forces, et non sur des secours toujours éventuels et pour l'obtention desquels on dépense le temps, la force et l'habileté qui auraient fait réussir dix fois son œuvre, si

l'inventeur les y avait employés, au lieu de les gaspiller en démarches inutiles.

En Angleterre, voyez, par exemple, la société des *Life-boats*, c'est-à-dire des bateaux de sauvetage; c'est une institution nationale, fondée par des particuliers, entretenue par des souscriptions, dont ne se mêle nullement l'État. Les souscriptions volontaires lui constituent un revenu de 750,000 francs. En Amérique, voyez la commission sanitaire qui traitait, soignait, recevait les blessés fédéraux; elle ne dépendait nullement du gouvernement et cependant son service était supérieur à tout ce qui jusqu'à présent a été fait en Europe.

« Partout, dit Tocqueville, où vous voyez en France le gouvernement et en Angleterre un grand seigneur, comptez que vous apercevrez aux États-Unis une association. »

Pourquoi donc ne pas suivre cet exemple? Pourquoi donc nous traîner encore dans la vieille ornière qu'ont creusée les préjugés? Pourquoi donc rester encore en tutelle et ne pas nous émanciper?

Demandons, demandons sans cesse au gouvernement des réformes libérales, mais rappelons-nous ce vieux proverbe : « Aide-toi, — le ciel t'aidera. » Aidons-nous, agissons par nous-mêmes, et, en attendant que nous puissions jouir de tous les droits qui nous appartiennent, usons de ceux qui nous sont accordés.

« Les pauvres travailleurs, dit Toussenel, hélas! eux aussi forceraient bientôt messieurs du capital à compter avec eux, s'ils savaient se servir du principe sauveur de l'association, ce levier puissant du progrès. Le travail soulèvera le monde en un jour. »

Associez-vous donc, travailleurs de la pensée; unissez-vous, serrez-vous les uns contre les autres, oubliez votre amour-propre, abandonnez vos méfiances, quittez votre égoïsme, pensez qu'en vous unissant à vos frères, si vos idées fécondent leurs cerveaux, leurs idées aussi féconderont

Digitized by

le vôtre; songez qu'à l'aide des matériaux que vous grouperez et que vous entasserez, il n'y a nul édifice que vous ne puissiez élever; rappelez-vous que c'est le frottement qui fait jaillir l'étincelle électrique. L'association ! c'est le cylindre dans lequel se meut le piston.

Il serait aussi de l'intérêt des grands producteurs de fonder les sociétés et de les soutenir de leurs capitaux. En Angleterre vient de se former une association des maîtres de forges. La cotisation est fixée à 40 shellings par haut fourneau et 5 shellings par fourneau à puddlage. Mais à quoi est destiné ce fonds? à résister aux grèves d'ouvriers. Eh bien, supposez que ces gens, au lieu d'être poussés par un esprit de résistance aux légitimes demandes de leurs salariés, au lieu d'essayer, pour réduire leurs frais de production, de diminuer la rétribution nécessaire à ses agents, s'inspirant d'une haute pensée, se disent : L'invention seule pourra arriver au but que nous voulons atteindre, parce qu'en perfectionnant nos procédés elle économisera la main d'œuvre; par conséquent, n'essayons pas d'entraver le mouvement populaire par une lutte insensée qui nous conduira, quoi que nous fassions, à la ruine et mènera à la misère ceux contre lesquels nous l'engageons; laissons-le se produire, et au lieu d'essayer de lui tenir tête, rendons-le inutile par le progrès que nous apporterons dans notre fabrication; consacrons donc cette somme, non à fonder une ligue destinée à maintenir nos ouvriers dans la misère, mais une association destinée à tenter des expériences et à subventionner des inventeurs. — Croyez-vous donc que les maîtres de forges ne donneraient pas un but plus utile à leurs capitaux que celui auquel ils les consacrent?

Les luttes d'homme à homme, de peuple à peuple, n'amènent que des résultats funestes pour tous, ne fondent rien, n'établissent rien, parent à peine le danger présent. Ce n'est plus dans l'oppression de nos rivaux que nous devons

chercher nos avantages. Cette politique est la vieille politique des despotes, la nôtre doit être celle de la liberté. Quand nous nous disputons le même prix, nous ne devons pas essayer de nous culbuter; ceci est immoral et lâche. Ceux qui agissent ainsi prouvent simplement qu'ils n'ont pas confiance dans leurs forces. Nous devons, au contraire, essayer de les dépasser, et pour cela que faut-il? Un bon entraînement. C'est donc dans ce sens que nous devons agir. Le traité de libre commerce nous gêne : mettons-nous à la hauteur des Anglais. Les grèves des ouvriers nous effrayent : donnons-leur un juste salaire ; mais pour que notre production se maintienne au même prix, perfectionnons ses moyens. La question doit être désormais posée de cette manière, et les producteurs devant la résoudre dans ce sens ont donc tout intérêt à aider l'inventeur. Qu'ils le fassent, en lui fournissant les capitaux dont il manque.

Les guerres privées et publiques n'ont tant duré que faute de s'entendre. Au lieu de chercher la cause du mal, on n'en a constaté que les effets, et pour les détruire on a appliqué des palliatifs pires que le mal même. Mais à mesure que le progrès, élargissant notre point de vue, nous fera remonter aux principes et nous montrera les grandes lois qui régissent l'homme, le chaos dans lequel nous avons été plongés se dissipera, la lumière luira là où étaient les ténèbres, et alors les combattants, acharnés la veille les uns contre les autres, reconnaîtront qu'ils sont frères ; et partout où ils trouvaient le désordre, ils trouveront l'ordre. A l'antagonisme des hommes et des intérêts succédera la solidarité.

Digitized by Google

CHAPITRE VIII

Les contrefacteurs.

§ I. — Les voleurs de gloire. — Fausses paternités. — Americ Vespuce et Colomb. — Juste Byrge et Neper. — Hautefeuille et Huyghens. — Argand et Quinquet. — Davy et Stephenson. — Gutenberg. — Franklin et Romas. — M. Legray. Le colonel X. — Riquet et Louis XIV. — Drames secrets. — Fontanarès et don Ramon. — Défiances. Baudouin et Kunckel. Niepce et Daguerre.

§ 2. Les contrefacteurs. — Les honnêtes gens. — Procès d'Arkwright et de James Watt. — Longanimité de Jacquard. — De la protection que la loi accorde aux contrefacteurs. Conseils d'un honnête contrefacteur à son fils. — Maisons de contrefaçon.

1

L'inventeur est parvenu à achever son œuvre. Il l'a lancée dans le public, il peut l'exploiter. Elle commence à avoir une certaine vogue. Tout le monde reconnaît son utilité. Croyez-vous que l'inventeur soit au bout de ses peines? Erreur! L'inventeur est accablé de nouveaux soucis. Il a à lutter contre les coucous qui veulent s'emparer du nid qu'il a construit; contre les geais, qui mangent les œufs des oiseaux plus petits et plus faibles qu'eux. C'est à qui essayera de le déposséder de la gloire et des profits que rapportera son invention.

Combien peu de choses portent leur véritable nom! Que de pères qui ne le sont pas; mais ici, tout au contraire de ce qui arrive dans le mariage, ce n'est pas le nom du père

légitime que porte l'enfant, c'est le nom du père adultérin.

Mais les poulardes du Mans viennent de la Flèche; les pâtés de Ruffec viennent de Poitiers; les marrons de Lyon viennent de Vesseau; les sardines de Royan viennent de Bretagne; le beurre de la Prévalaye n'en vient jamais; les gâteaux de Nanterre sont fabriqués aux Champs-Elysées.

Le calumet est un instrument indien et non américain, comme les chiffres arabes sont d'origine indienne.

Qu'importe? il y a prescription; toutes ces fausses appellations, attributions, sont consacrées par le temps; et serait bien hardi celui qui voudrait les modifier.

Quelques gens savent qu'elles sont fausses, mais eux-mêmes sont obligés de se taire devant le cri général; et ils continuent à appeler l'Amérique, l'Amérique au lieu de l'appeler la Colombie.

On la connaît cette histoire d'Améric Vespuce et de Colomb, et cependant on ne saurait trop la répéter comme un des exemples les plus monstrueux de l'injustice humaine.

Mais que d'éditions a eues cette histoire. Tout à coup, on ne sait pourquoi, on ne sait comment, toutes les admirations se concentrent sur un homme, et les vrais auteurs, travailleurs, inventeurs sont dépouillés à son profit.

Il est vrai que c'est un bel et beau vol que commettent ces gens; mais c'est un vol le plus souvent impuni et qui, contrairement à l'action qualifiée ainsi par le Code pénal, au lieu d'entraîner avec lui l'infamie, entraîne au contraire la gloire. N'y a-t-il pas alors tout avantage à le commettre?

Juste Byrge découvre les logarithmes. Il communique cette découverte au baron de Neper, avec lequel il se trouvait en relation. Celui-ci se l'approprie en publiant sous son nom le livre intitulé : *Mirifici logarithmorum canonis descriptio.*

Digitized by Google

Hautefeuille trouve l'application du ressort spiral à régler le mouvement du balancier des montres. Huyghens la vola et ce ne fut que par les procès que lui intenta l'inventeur qu'on connut cette histoire.

Qui ne sait que Quinquet n'est que l'Améric Vespuce d'Argand?

La lampe de Davy a été inventée par Stephenson.

Furst et Schœffer dépouillèrent Gutenberg de son œuvre et il dut aller, pauvre et délaissé, chercher un refuge auprès d'Adolphe, l'électeur de Nassau, qui lui donna asile.

Quel dut être le désespoir de Romas en voyant ses belles expériences oubliées? tandis que l'expérience de Franklin, beaucoup moins savamment conduite, beaucoup moins imposante, était célébrée en prose et en vers; et ce n'est que de nos jours, grâce à M. Louis Figuier, qu'il commence à avoir la gloire qui lui est due.

Et malgré la publicité beaucoup plus étendue qui existe dans notre siècle, ces faits se reproduisent encore tous les jours.

M. Legray a inventé le collodion, il constata sa découverte dans son traité de photographie publié en 1850. On n'y fit attention qu'en Angleterre. En 1851, M. Arche se l'attribua. Deux ans après M. Robert Hunt, dans son *Manuel de photographie*, ne mettait en présence, comme y ayant droit, que deux Anglais : M. Arche et M. Fry.

M. Tamisier a réclamé hautement, en 1859, dans le *Siècle*, l'invention des canons rayés, pour laquelle M. Treuille de Beaulieu était nommé colonel.

Voici une fort jolie anecdote que raconte M. Edmond About.

Le colonel X... avait inventé sous le premier empire un nouveau caisson d'artillerie, infiniment supérieur à tous les autres : « Ce qui m'a donné le plus de mal, disait-il, ce n'est ni la construction de mon caisson, ni la suspension, ni l'attelage : le difficile a été de faire comprendre le sys-

Digitized by Google

tème au général Y..., qui d'ailleurs a bien voulu lui donner son nom. »

En Angleterre, le trésorier en chef de la marine et secrétaire de la guerre dépouilla Cort de son invention et fit disparaître un registre qui constatait ses droits.

Ses enfants, qui étaient dans la misère en 1857, réclamaient vainement auprès de la Chambre des communes.

Il en est toujours ainsi : les gros mangent les petits, vieille vérité toujours vraie et qui sera encore malheureusement vraie pendant longtemps.

Riquet construit le canal du Languedoc ; il est fort peu encouragé dans cette œuvre, dans laquelle il mange sa fortune ; mais quand il eut réussi, ce ne fut pas à lui que revint la gloire du succès : aux yeux des poëtes et des contemporains, c'était Louis XIV qui avait tout fait.

Mais à côté de ceux-là dont on connaît le nom, pour lesquels on peut revendiquer la part de gloire qui leur est due ; à côté de ces spoliateurs qui sont voués au mépris public, que de malheureux inventeurs meurent inconnus sans parvenir à se faire jour, dépouillés indignement par des hommes puissants. Quels drames secrets et solitaires se passent qui restent étouffés, dont on ne connaît ni la cause, ni la marche. Un jour tel s'est tué, raconte un journal dans ses faits divers, et on attribue sa mort à une attaque d'aliénation mentale.

Non, ce n'est pas à cette attaque d'aliénation mentale qu'il faut attribuer sa mort ; c'est au désespoir qui le rongeait.

A R., s'empoisonne il y a cinq ou six ans, un malheureux chimiste. Pourquoi ? Je vais vous le dire : c'est qu'après avoir fait plusieurs découvertes importantes, auxquelles il avait consacré tout son temps, toute sa vie, toutes ses forces et toutes ses ressources, il se voyait écrasé et dépouillé par une rivalité puissante.

A M., un autre chimiste, trouve un procédé industriel

Digitized by

de la plus grande importance. Après mille travaux, mille luttes, mille peines qu'augmentaient les difficultés pécuniaires qu'il éprouvait pour se procurer des réactifs, il est écrasé par une rivalité semblable, devient fou et va expier dans une maison de santé le crime d'avoir consacré sa vie à la science.

J'en ai connu un autre qui, après avoir fait une importante découverte pharmaceutique, fut dépouillé par des gens décorés de toute espèce d'ordres, comblés de dignités et de titres, qu'on salue chapeau bas, qu'on admire pour ce qu'ils n'ont pas fait, pour des découvertes ou inventions auxquelles simplement ils ont bien voulu donner leur nom, geais honteusement parés des plumes du paon, mais qui forts et puissants tuent les paons qui veulent réclamer leur plumage. Après avoir été longtemps berné par les beaux messieurs, renvoyé ici et là, par tel et tel qui lui promettaient leur protection en échange de son secret, il fut atteint d'un si profond désespoir, en se voyant un beau jour frustré du fruit de ses travaux, qu'il tomba dans une prostration d'où il n'est jamais sorti depuis.

Ah! si nous avions la liberté de la presse, je vous citerais bien d'autres faits, non moins graves, avec noms et preuves à l'appui? Mais puisque nous sommes soumis à une loi qui condamne le délit de diffamation sans admettre la preuve, il faut nous taire en attendant qu'un jour nous puissions faire paraître le réquisitoire que nous préparons, traduire à notre barre tous les orgueilleux et tous les puissants, tous ces hommes qui profitent de l'autorité, à laquelle ils sont arrivés par je ne sais quelles voies ténébreuses, pour prendre aux autres les inventions qu'ils sont payés pour faire; et défendre tant de pauvres malheureux, écrasés par un ennemi qu'ils ne peuvent atteindre, dépouillés par lui du produit de leurs travaux et de leur gloire.

Elle se répète tous les jours l'histoire de don Ramon et de Fontanarès.

Digitized by Google

Atroce ! Atroce ! le brave don Ramon qui prend O plus 0 pour un binôme ! et qui s'imagine, presque de bonne foi, tant il est poussé par la vanité et tant on le lui répète, avoir tout fait ! et qui, le jour du triomphe, est couronné, tandis qu'on traiterait un peu plus Fontanarès de voleur !

Quoi d'étonnant ensuite que les inventeurs soient défiants, aient sans cesse peur d'être absorbés, répugnent à confier le moindre secret, ne veulent pas s'associer, s'isolent, au contraire, autant que possible?

Baudouin court à Dresde pour communiquer la découverte qu'il vient de faire du phosphore. Mais voici la manière dont se fait sa communication à Kunckel :

« Je fus, raconte celui-ci, émerveillé de cette singulière expérience ; mais ce jour-là, je n'eus pas le bonheur de toucher la substance de mes mains. Pour obtenir cette faveur, je fis une visite à M. Baudouin, qui me reçut fort poliment et me donna... une fort jolie soirée musicale. Bien que j'eusse causé avec lui toute la journée, il me fut impossible d'en tirer le fin mot de l'histoire. La nuit venue, je demandai à M. Baudouin si son phosphorus (car c'est ainsi qu'il avait appelé son produit de la cornue) pouvait aussi attirer la lumière d'une bougie, comme il attire celle du soleil. Il se mit aussitôt à en faire l'expérience. Toutefois je n'eus pas encore le bonheur de toucher la substance en question. « Ne serait-il pas, lui dis-je alors, plus convenable de lui faire absorber la lumière à distance, au moyen d'un miroir concave? — Vous avez raison, me dit-il. » Sur-le-champ il alla lui-même chercher son miroir, et cela avec tant de précipitation qu'il oublia sur la table la substance que j'étais si curieux de toucher. La saisir de mes mains, en ôter un morceau avec les ongles et le mettre dans ma bouche, tout cela fut l'affaire d'un instant..... Je lui demande enfin s'il ne veut pas me faire connaître son secret. Il y consentit, mais à des conditions inacceptables. J'envoyai un messager à M. Tutzky, qui avait longtemps travaillé dans

Digitized by Google

mon laboratoire, et le priai de se mettre immédiatement à l'œuvre en traitant la craie par l'esprit de nitre (car je savais qu'on s'était servi de ces deux matières pour la préparation de l'esprit du monde), de calciner ce mélange fortement et de m'informer du résultat de l'expérience par le retour du messager. » (Cité par Hœfer.)

Inutile de dire que Kunckel réussit. Mais vous voyez quels sont les rapports des savants entre eux et de quel œil ils se regardent.

Ce fut à peu près ainsi que Niepce accueillit les ouvertures de Daguerre.

« Bon, disait-il, voilà un de ces Parisiens qui veut me tirer les vers du nez. »

Il demande des renseignements sur lui ; mais la manière dont il les demande montre sa répugnance à entrer en relation avec lui.

« Connaissez-vous, monsieur, un des inventeurs du diorama ? Voici pourquoi je vous fais cette question : ce monsieur ayant été informé, je ne sais trop comment, de l'objet de mes recherches, m'écrivit l'an passé, dans le courant de janvier, pour me faire savoir que depuis fort longtemps il s'occupait du même objet, et pour me demander si j'avais été plus heureux que lui dans les résultats. Cependant, à l'en croire, il en aurait obtenu d'étonnants; et, malgré cela, il me priait de lui dire d'abord si je croyais la chose possible. Je ne vous dissimulerai pas, monsieur, qu'une pareille incohérence d'idées eut lieu de me surprendre, pour ne rien dire de plus. J'en fus d'autant plus discret et réservé dans mes expressions ; toutefois je lui écrivis d'une manière assez honnête, assez obligeante, pour provoquer de sa part une nouvelle réponse. Je ne la reçois qu'aujourd'hui, c'est-à-dire après un intervalle de plus d'un an, et il me l'adresse uniquement pour savoir où j'en suis et pour me prier de lui faire passer une épreuve, bien qu'il doute qu'il soit possible d'être entièrement satisfait des

Digitized by Google

ombres par le procédé de gravure; ce qui le fait tenter des recherches dans une autre direction, tenant plutôt à la perfection qu'à la multiplicité. Je vais le laisser dans la voie de la perfection et, par une réponse laconique, couper court à des relations dont la multiplicité, comme vous pouvez bien le penser, pourrait me devenir également désagréable et fatigante. »

Vous la voyez cette antipathie du provincial pour le Parisien, du chercheur pour l'autre chercheur ! Quand donc les hommes comprendront-ils qu'ils doivent s'unir ?

D'un autre côté, Daguerre ne montrait rien à Niepce.

Et cependant, s'ils ne s'étaient pas associés, si Daguerre n'était pas venu perfectionner la méthode de Niepce dans certains points très-importants; si, après la mort de son collaborateur, il n'eût pas poursuivi cette découverte, qui dit que nous aurions aujourd'hui la photographie?

Si les inventeurs, au lieu de cacher leurs travaux, de les dissimuler, de recourir à tous les mensonges possibles pour dérober leurs secrets, de déclarer, après qu'ils sont devenus des secrets de comédie, que tout le monde se trompe, comme M. Schoubrein, les unissaient, les groupaient, qui doute que le progrès, au lieu d'aller avec la lenteur dont il marche, n'augmenterait pas de vitesse?

Souvent deux inventeurs séparés par la largeur d'une rue cherchent le même objet, poursuivent le même but. L'un trouve la moitié, l'autre, l'autre moitié de l'invention complète. Le génie ou le savoir de chacun n'est pas assez grand pour qu'il puisse la compléter lui-même. Qu'ils se rencontrent, qu'ils s'associent, et alors les deux moitiés s'emboîteront l'une dans l'autre, et l'œuvre sera entière.

Ainsi, six cents brevets environ ont été pris pour des appareils fumivoristes. Nul doute que si tous les hommes qui s'occupent de cette question s'associaient, ils ne parvinssent à gagner le prix d'un million fondé par la cité de Londres. Mais chacun veut gagner le gros lot tout seul

Digitized by Google

et ne le partager avec personne; aussi personne ne le gagne-t-il.

Mais nous avons vu les causes qui empêchaient cette union d'avoir lieu.

Quel remède y apporter?

Les causes disparaîtront le jour où les inventeurs s'associeront entre eux. Chacun, devant une société dont les procès-verbaux et les archives seront tenus avec soin, en exposant ses travaux au fur et à mesure qu'il les fera, en les publiant alors, s'assurera la priorité et la part qu'il aura eue dans la découverte. Si ce moyen lui semble dangereux, s'il tient encore à son secret, il pourra déposer des paquets cachetés qui ne seront ouverts que le jour où il le désirera.

L'association lui présentera donc toutes les garanties possibles pour établir ses droits. Par la publicité qu'elle donnera à ses travaux, elle lui assurera d'une manière incontestable la part de gloire que mériteront ses efforts. Grâce aux procès-verbaux, on suivra facilement la filière des inventions; on saura ce que chaque jour et chacun aura apporté à l'œuvre. Les regrettables conflits qui s'élèvent tous les jours disparaîtront; l'inventeur, parlant en face de tous, ne sera plus écrasé par quelques personnalités puissantes; il n'aura plus sujet d'avoir nulle crainte, et alors, au lieu de vouloir être seul, d'enfouir ses travaux, de fermer sa main pleine de vérités, il ouvrira sa main et il fera briller la lumière.

II

« De l'inventeur mourant, le parasite engraisse, » a dit V. Hugo.

L'inventeur, après ceux qui cherchent à absorber sa gloire et ses profits, trouve ceux qui, plus modestes et pires

Digitized by Google

encore, cherchent, non positivement à absorber la gloire due au créateur, mais à s'emparer du produit de son œuvre!...

Quelle invention n'a pas été contrefaite? Contrefaire une invention est devenu une habitude suivie par tout le monde.

Chacun apprécie la vérité de ces paroles : « Invente et tu mourras persécuté comme un criminel; copie et tu vivras heureux comme un sot... copier c'est vivre. » Et comme excepté quelques fous, quelques têtes brûlées, quelques cerveaux fêlés, tout le monde aime mieux vivre que d'être persécuté, tout le monde se jette sur chaque nouvelle invention, comme une bande de corbeaux sur une charogne, et essaye d'en emporter des lambeaux. C'est à qui prendra le plus gros morceau. Tous sont là l'œil avide, griffes et becs ouverts, tirant chacun de leur côté la malheureuse invention. L'un s'en approprie une petite partie, un autre en prend une plus grande, jusqu'à ce que vienne un vautour plus hardi qui l'emporte tout entière. Ne faut-il pas bien que tout le monde vive? Les contrefacteurs sont ennemis des monopoles. Ils regardent la propriété comme un injuste privilége; ils s'écrient : La propriété c'est le vol, et pour rester honnêtes gens, ils commencent par voler la nouvelle invention. Ce sont d'ardents communistes qui, cependant, feront condamner aux travaux forcés un pauvre diable qui leur aura dérobé un morceau de pain. Mais distinguons! ils se figurent eux être honnêtes gens, et si on les traitait de voleurs, ils vous traduiraient devant le tribunal de police correctionnelle, qui les a peut-être condamnés, et, preuves en main, ils prouveraient que l'épithète qu'on a employée à leur égard est impropre, car ils n'ont pas été condamnés comme voleurs, mais comme contrefacteurs, ce qui n'est pas la même chose. Evidemment, et il ferait une grosse erreur celui qui voudrait confondre ces deux espèces d'individus en une même classe. D'abord, pourrait-on lui dire, la

Digitized by Google

propriété industrielle n'est pas reconnue comme telle par la loi... *ergo*...

C'étaient de parfaits honnêtes gens les gentilshommes qui voulaient déposséder Sauvage des fiacres, comme ceux qui allaient s'embusquer sur le pont Neuf, derrière la statue d'Henri IV, pour dépouiller les passants.

Il n'y a peut-être pas eu une invention, petite ou grande, qui ait échappé à la contrefaçon. Parfois le vol, car c'est bien un vol, prend un caractère odieux. Pendant que Senefelder fonde de nombreux établissements lithographiques en Europe, ses frères, ses frères qu'il avait nourris, auxquels il avait voué sa jeunesse, pour lesquels il avait essayé de vendre son sang, vendaient eux ses secrets de fabrique à des étrangers qui s'enrichirent de ses dépouilles.

Dès qu'on voit prospérer une invention qu'on a niée quelque temps auparavant, vite, ceux qui ont peut-être crié le plus haut contre elle, s'empressent de la contrefaire.

S'ils sont hardis, ils commencent par attaquer ouvertement, hautement l'inventeur; ils prétendent qu'il n'a nul droit à son brevet.

S'il triomphe, comme Arkwright, alors les contrefacteurs se taisent, mais agissent; ils élèvent des fabriques pareilles aux siennes, ils construisent des machines en tous points semblables, et ils exploitent son invention concurremment avec lui. Arkwright prend alors l'initiative et poursuit ces hardis voleurs. Mais il est débouté de sa plainte parce qu'elle ne prouve pas suffisamment son accusation. Alors les autres, encouragés par cet échec que subit l'inventeur, redoublent de zèle et d'ardeur. Arkwright ne se décourage pas; il intente un nouveau procès contre un de ses contrefacteurs en 1785. Il le gagne. Mais ceux-ci ne se découragent pas non plus; ils montrent que la filature du coton est une des richesses de l'Angleterre, qu'il est injuste qu'un seul homme en ait le monopole; qu'il importe à

Digitized by Google

l'intérêt commun que tous puissent exploiter cette industrie; ils font tant et si bien, ils influencent l'opinion publique à un tel point que le brevet d'Arkwright est annulé. N'est-ce pas un beau succès et une belle prime d'encouragement pour messieurs les contrefacteurs?

Plus heureux James Watt finit par triompher de ses ennemis. Mais ce ne fut pas sans peine et il faillit succomber dans la lutte. S'il n'eût pas obtenu la prolongation de son privilége, il n'eût jamais retiré un sou de son invention. Ce ne fut cependant pas sans peine qu'il l'obtint. Une fois assuré de la propriété de son œuvre pendant vingt-cinq ans, il monte avec Boulton une vaste exploitation à Soho. Les deux associés recevaient pour redevance la valeur du tiers de la quantité de charbon dont chacune de leurs machines procurait l'économie.

« Les hommes, dit Arago à ce sujet, se résignent volontiers à payer le loyer d'une maison, le prix d'un fermage. Cette bonne volonté les abandonne quand il s'agit d'une idée, quelque avantage, quelque profit qu'elle ait procuré. Des idées! mais ne les conçoit-on pas sans fatigue et sans peine? Qui prouve d'ailleurs, qu'avec le temps, elles ne seraient pas venues à tout le monde? En ce genre, des jours, des mois, des années d'antériorité ne sauraient donner droit à un privilége! »

Les mineurs suivant cette idée ne payaient la rente due à Watt et à Boulton qu'avec la plus extrême répugnance et cherchaient par quel moyen s'en débarrasser. Des contrefacteurs vinrent à leur secours; ils attaquèrent hardiment Watt comme plagiaire. Pendant sept ans ils le poursuivirent avec acharnement, « Ce que je redoute le plus au monde, écrivait-il, ce sont les plagiaires. Les plagiaires! ils m'ont déjà cruellement assailli ; et si je n'avais pas une excellente mémoire, leurs impudentes assertions auraient fini par me persuader que je n'ai apporté aucune amélioration à la machine à vapeur. Les mauvaises passions de ceux à qui

Digitized by Go

j'ai été le plus utile vont, le croiriez-vous, jusqu'à leur faire soutenir que les améliorations, loin de mériter une pareille qualification, ont été très-préjudiciables à la richesse publique. »

Nous connaissons cette manœuvre ; elle est charmante et fort souvent employée.

On nie le bienfait d'une invention ; on dit qu'elle n'existe pas, ou qu'elle est absurde, mauvaise, exécrable.

Puis, faisant comme le bon prédicateur, on se hâte d'en profiter, de la copier, de la contrefaire, de la voler.

Ainsi, tandis que les adversaires de Sax disaient que le saxophone était une chimère, ils l'annonçaient sur leur prospectus.

C'est une curieuse histoire que celle de Sax et des contrefacteurs que M. Oscar Comettant a trop longuement et trop bien racontée pour que je la recommence ici. Mais je vous renvoie à son intéressant ouvrage, *Un inventeur au dix-neuvième siècle*, dont j'ai déjà bien souvent parlé.

Sax n'avait pas précisément la longanimité de Jacquard, qui disait chaque fois qu'on lui annonçait que sa machine était contrefaite :

« Tant mieux, qu'on en profite; il me suffit d'avoir rendu des services. »

Aussi l'inventeur de tant d'ingénieux instruments de musique a-t-il passé sa vie en procès.

Je ne suivrai pas ici ces procès, mais j'extrais de l'ouvrage de M. Oscar Comettant un bien curieux type de contrefacteur, admirablement dessiné :

« Un contrefacteur, dit M. Oscar Comettant, avait un fils très-doux, très-naïf et rempli des plus excellentes qualités. C'était, en tout point, le contraste frappant de son père. L'aimable jeune homme venait d'atteindre sa vingtième année. Il était fils unique et aurait pu se garnir très-convenablement une paire de sabots avec l'excédant du foin

Digitized by Google

dont son père avait su remplir ses bottes en déchaussant les inventeurs.

« Le contrefacteur n'était pas un de ces contrefacteurs de circonstance plus malheureux que coupables et forcés de hurler avec les loups.

« Ce n'était point non plus un contrefacteur de bonne foi, comme il peut s'en trouver et comme il s'en trouve, en effet, quelquefois.

« Notre homme appartenait à la famille des contrefacteurs qui agissent en parfaite connaissance de cause et savent tourner à leur profit les lenteurs d'une procédure qu'ils font durer autant que possible, en invoquant tous les cas de nullité et de déchéance qui pèsent, toujours menaçants, sur la tête du malheureux inventeur.

« En un mot, c'était ce que j'ai appelé un contrefacteur sérieux, un contrefacteur de la bonne école.

« Notre contrefacteur voulant céder son fond... »

— Un fonds de contrefaçon? me direz-vous en m'interrompant et en souriant.

— Pourquoi pas? vous dirai-je sérieusement.

— C'est donc possible?

— Cela s'est vu. Notre homme donc, voulant céder son fonds à son fils, le fit appeler un matin et lui tint solennellement ce langage :

« — Mon fils, je désire me retirer des affaires et vivre tranquillement de mes rentes.

« — C'est très-bien, mon père.

« — J'ai fait une observation, mon fils.

« — Laquelle? mon père.

« — C'est qu'avant tout, dans le commerce, il faut être honnête.

« — J'en suis persuadé, mon père.

« — Oh! ce n'est pas qu'il ne se trouve des négociants peu scrupuleux qui réussissent aussi : rien n'est absolu dans le monde. Mais je passe en règle que, pour bien faire

Digitized by Google

ses affaires, il faut être honnête avant tout. Cette ligne de conduite, je l'ai toujours suivie, et je me suis préparé ainsi, pour mes vieux jours, ce qu'on nomme une honnête aisance.

« — Une honnête aisance?... il y a donc aussi des aisances malhonnêtes, mon père?

« — Oui, mon fils.

« — Je ne savais pas, mon père.

« — Tu es encore jeune! Je continue. Le scrupule le plus indomptable a toujours été mon égide depuis le commencement jusqu'à la fin de ma carrière. Je veux t'en donner une preuve : Avant d'être fabricant, j'étais marchand; car il n'est pas toujours indispensable de savoir fabriquer un objet pour se mettre à la tête d'une fabrique de ce même objet.

« — Cependant il me semble, mon père, qu'on ne saurait être un bon chef de fabrique si on ne connaît pas la fabrication de l'objet qu'on fait fabriquer?

« — Sans doute, tu as parfaitement raison; mais on peut suppléer aux connaissances qu'on n'a pas, par un certain aplomb vis-à-vis des ouvriers et des clients. Puis on finit par acquérir une routine qui, pour beaucoup de personnes, tient lieu de véritable savoir. Je te disais donc qu'avant d'être fabricant, j'avais fait le commerce et que, dans le commerce comme dans la fabrication, je m'étais toujours montré l'esclave de la probité. Par suite de diverses circonstances qu'il serait trop long d'énumérer, j'avais deux fois déposé mon bilan. Où d'autres auraient offert vingt ou vingt-cinq pour cent à leurs créanciers, je donnai, moi, pour me conformer à ma ligne de conduite, cinquante pour cent!

« — C'est que, sans doute, vous pouviez les donner, mon père?

« — Parbleu! si je le pouvais! es-tu enfant!... Je fis une troisième faillite plus ruineuse que les deux autres. Je voulus, néanmoins, comme dans les précédentes, donner cin-

quante pour cent à mes créanciers; mais il se trouva que mon actif ne me fournissait pas vingt pour cent.

« — Ah! mon Dieu, mon père!

« — Sais-tu ce que je fis?

« — Je ne puis le deviner, mon père.

« — Je comblai la différence de *mes propres deniers*, et mes créanciers furent payés de leur cinquante pour cent comme d'habitude... d'un autre côté, quand le hasard, ce capricieux génie, m'a conduit plus tard à contrefaire, dans ma fabrique, un objet breveté, toutes les fois que l'inventeur, soutenant jusqu'au bout ses droits, a obtenu des tribunaux une condamnation contre moi, j'ai courbé la tête et j'ai payé les dommages-intérêts.

— Ah! mon père, votre conduite est bien noble! »

Est-il assez curieux ce type de contrefacteur? Quel honnête homme? mais il vit, il est bien portant, il se trouve partout; c'est lui qui en Amérique contrefait l'invention de Fulton et cause la mort de l'inventeur; c'est lui qui fait mourir Jouffroy aux Invalides; c'est lui qui vole la peigneuse de Heilmann exposée à Paris en 1849 et qu'il expose en 1851 à Londres; c'est lui qui pousse Jobard à cacher la méthode à l'aide de laquelle il parvenait à extraire du gaz à éclairage de l'eau; c'est lui qui contrefait le cherche-fuites Maccaud; c'est lui qui s'empare, à sa naissance, du mode de coulage des glaces de M. Brossette; c'est lui qui gagne des millions, en usant du procédé d'Edouard Adam pour la distillation des alcools, et tue l'inventeur en le traînant de procès en procès.

S'il vit, c'est que la loi le protége. Certes, je ne voudrais pas demander contre lui la peine de mort. Je suis ennemi des lois draconiennes, mais cependant je dois dire que notre loi le favorise singulièrement. Il y aurait certes une curieuse étude à faire sous ce titre : *De la protection que la loi accorde au contrefacteur*.

Sans faire cette étude, montrons que la pérennité de la

Digitized by Google

propriété industrielle reconnue, le contrefacteur ne pouvant plus nourrir l'espoir d'amener de procès en procès l'inventeur jusqu'à l'expiration de son brevet, renoncera à la chance trop dangereuse d'être condamné.

Voilà ce que peut faire la loi contre le contrefacteur.

Que peut faire de son côté l'inventeur?

L'inventeur peut faire beaucoup par l'association. Alors, comme la gradation de ses idées pourra être suivie, parce qu'elle se fera au grand jour, nul ne pourra plus venir prétendre que des idées reconnues unanimement nouvelles quand elles ont paru, par une société qui s'occupait spécialement de la question à laquelle elles s'appliquaient, étaient antérieures. Cette accusation de plagiat que les contrefacteurs aiment tant à lancer contre l'inventeur, tombera d'elle-même, et alors ces honnêtes voleurs perdront leur principale arme.

Voici encore une des persécutions qu'a suscitées à l'inventeur notre législation sur les brevets. Il ne suffit pas qu'il soit soumis seulement à la juridiction du tribunal civil, il faut encore qu'il soit soumis à la juridiction du tribunal correctionnel. Que résulte-t-il de cette double juridiction?

Il résulte un fait véritablement monstrueux, épouvantable, que l'on aura peine à croire.

Moi, inventeur, j'ai intenté devant le tribunal de police correctionnelle une action en contrefaçon contre un contrefacteur. Je gagne. Mon adversaire est condamné.

Que fait-il alors? il m'intente devant les tribunaux civils une demande en nullité ou déchéance du brevet. De quels moyens se sert-il? De ceux dont il s'est déjà servi devant le tribunal de police correctionnelle. Mais la justice n'étant pas infaillible est variable, et alors, souvent les moyens repoussés une première fois le font triompher devant les nouveaux juges. Alors, mon brevet est déclaré nul, et, infamie dérisoire, il peut à son tour me traduire en police

Digitized by Google

correctionnelle et me faire condamner comme contrefacteur, moi qui avais déjà triomphé contre lui, moi qui avais prouvé qu'il avait usurpé mes titres, moi contre lequel il n'avait pu une première fois établir son droit d'une manière assez probante pour être acquitté. Et je puis être condamné à l'amende, et même emprisonné en cas de récidive.

Voilà un fait assez curieux, j'espère, et qui prouve en faveur de notre législation.

De cette manière, il n'est pas étonnant qu'un procès commence en 1847 et se termine en 1854, faisant perdre la moitié de la durée d'un brevet, et mangeant 200,000 fr.

C'est ce qui est arrivé à Sax, assailli par une nuée de contrefacteurs que la loi favorisait autant que possible. Il gagnait un procès contre eux, vite il se voyait assailli par une demande en déchéance de ses brevets. L'affaire durait quinze mois, c'était du temps gagné pour les contrefacteurs qui contrefaisaient tranquillement avec acharnement; c'était du temps perdu pour Sax dont les brevets couraient.

Ainsi, voilà ce qui arrive avec notre procédure si longue et si coûteuse, qui passe par tant de phases avant d'avoir une solution, accumule des montagnes de papier timbré, traîne des années et aboutit à des résultats souvent contradictoires. Les contrefacteurs qui connaissent les ruses du métier se servent de la loi pour contrefaire en toute sécurité, en toute liberté, et même en tout bien tout honneur.

Ils se disent : je vais avoir un procès contre l'inventeur; mon procès durera sept, huit, dix, douze, quinze ans, autant que son brevet. Pendant ce temps-là je contreferai, contreferai, contreferai. Je gagnerai, je perdrai. Mais que m'importe? En admettant que je finisse par perdre, en défalquant frais et dommages-intérêts que j'aurai la bonté de lui payer, si j'y suis condamné, de jolis bénéfices me

Digitized by Google

resteront encore. Et puis, comme on sait bien échapper aux dommages-intérêts! Il y a de si beaux petits moyens pour cela! La prescription, par exemple. L'inventeur alléguera en vain que la fabrication continue est un délit successif; le contrefacteur se sauvera par cette arme de coquin.

Et puis qu'importe? Ils sont dix, ils sont vingt, cent, mille qui entourent l'inventeur; ils l'égarent dans un labyrinthe de procès dont il ne peut sortir. L'un a-t-il épuisé tous les moyens possibles pour arrêter les travaux de l'inventeur, lui faire perdre son temps, il a un successeur. Un seul est en cause; les autres payent les violons.

Aussi arrivent-ils à ruiner forcément l'inventeur, obligé de consacrer temps et argent pour se défendre contre cette masse qui l'entoure, le serre, l'accule et l'étouffe.

M. Boquillon dit : « J'ai pu acquérir la triste certitude que le contrefacteur, après avoir payé les frais légaux, peu considérables en matières criminelles, et les dommages-intérêts fixés par les magistrats, se trouvait avoir réalisé des bénéfices considérables. »

Maintenant, une fois que l'inventeur a bien et dûment gagné son procès, il a peut-être le droit de saisir les instruments contrefaits, mais il ne peut exercer ce droit tout simplement, il faut auparavant qu'il dépose un cautionnement; pourquoi ce cautionnement? — Prévenu, on ne discute pas avec la gendarmerie : le cautionnement est la consigne, il vous suffit de le savoir. Et si vous oubliez une seule des nombreuses formalités exigées, nouveaux procès!

Aussi il n'y a rien d'étonnant qu'il y ait des maisons de contrefaçon, et qui font très-bien leurs affaires, le plus honnêtement du monde. Il leur suffit d'user de la protection que la loi leur donne.

Pourquoi s'étonner ensuite qu'on voit un inventeur abandonner son brevet, après avoir payé l'amende, découragé, lassé, brisé; laisser alors aller son œuvre à vau-l'eau,

Digitized by Google

sans plus s'en inquiéter. M. Pellion faisait des réflexions de ce genre, il y a quelques années, dans le bulletin des arts de la *Presse scientifique*, à propos de M. Couturier, qui avait agi ainsi pour son procédé de fabrication du papier.

Il faut donc à toute force remédier à cet état de choses; mais comment? est-ce en augmentant la sévérité de la loi, comme en Amérique?

Oui, on peut assimiler la contrefaçon à un vol, et rendre ce vol passible des cours d'assises. Les Anglais ont certes raison d'appeler pirates ceux qui la pratiquent.

Mais, pour moi, ce n'est que le moindre moyen. D'abord ce n'est qu'un moyen répressif, et il faut, avant tout, avoir un moyen préventif.

Or, d'où provient d'abord la contrefaçon? quelle est sa source? quelle est son origine? comment peut-elle se manifester?

Ces causes découvertes, nous saurons la manière ensuite dont on pourra la faire avorter. Ces causes, ou plutôt cette cause, vient uniquement de l'esprit de la loi.

La loi, comme nous l'avons déjà vu, exige la nouveauté absolue; elle ne veut breveter que l'idée. Or, l'idée, nous l'avons démontré, ne peut être brevetée que quand elle est matérialisée. La nouveauté ne peut jamais être complétement absolue; elle ne peut être que relative.

Par conséquent, qu'on cesse donc de chercher pendant plus longtemps à ne breveter que l'idée, et la contrefaçon est tuée du coup. Elle n'existe plus, et l'inventeur peut ouir en paix du fr uit de son œuvre.

Digitized by Google

CHAPITRE IX

L'inventeur et l'économie politique.

M. Saint-Chamans, *le Constitutionnel* et les machines à vapeur. — Un principe de Frédéric Bastiat. — Influence des inventions sur la richesse publique; les meuniers d'Ulysse et le moulin de Saint-Maur; le cheval, la route, le canal, le chemin de fer; machines à filer.... — La machine détruit-elle le travail? Fait-elle baisser le prix du salaire? — L'invention donne richesses et vie. — Le vrai roi! — Les hommes d'Etat et leur politique; les égouts de Londres; dépenses productives et dépenses improductives. — « L'avenir est le mal. » — La loi du progrès.

On ne dit plus avec M. Saint-Chamans : « Bénissons les obstacles que la cherté du combustible oppose chez nous à la multiplicité des machines à vapeur. » On ne déplore plus avec le *Constitutionnel* de 1847 : « L'excès des travaux publics et le nombre exagéré des chemins de fer. » On ne regarderait plus comme un grand malheur la manivelle fantastique de Sismondi, à l'aide de laquelle le roi d'Angleterre eût fait tout l'ouvrage de ses sujets.

Non, maintenant nous n'avons plus en vue l'effort; nous ne croyons plus que c'est lui qui crée la valeur; nous regardons la nécessité du travail comme le mal; nous regardons la satisfaction comme le bien; c'est la grande gloire de Frédéric Bastiat de l'avoir formulé et proclamé, ce principe économique : « La richesse de l'homme, c'est l'abondance des choses. »

Or, comment accomplir cette loi, si ce n'est en produisant le plus possible avec le plus de facilité possible; si ce

n'est en tirant le plus possible des agents naturels qui sont gratuits?

Et n'est-ce pas la machine, n'est-ce pas l'invention qui doivent conduire l'humanité à ce but? N'est-ce pas par leur aide que nous parviendrons à économiser le temps, la force de chaque homme, de manière que sa vie et ses forces soient doublées, triplées, quadruplées, quintuplées, etc., et que la production suive la même proportion?

La machine, comme l'a dit M. F. Passy, est l'épargne, la vie et la puissance de l'homme.

Voyez quels résultats ont produits quelques inventions :

Selon Homère, douze femmes étaient sans cesse occupées à moudre le grain dans la maison de Pénélope.

Le moulin de Saint-Maur a quarante meules, surveillées par vingt ouvriers, qui réduisent en farine sept cent vingt hectolitres de froment, de quoi alimenter soixante-douze personnes.

Du temps d'Ulysse, une personne était donc employée à moudre la farine nécessaire à vingt-cinq personnes. De nos jours, une personne suffit pour satisfaire le même besoin de trois mille six cents personnes!

Partout où le cheval est substitué à l'homme pour le transport, le progrès est comme trente kilos sont à deux cents.

Le progrès pour une route carrossable est vingt fois plus grand : pour un canal, quatre-vingts ou cent fois, un cheval pouvant traîner de quatre-vingt à cent mille kilos sur cette voie.

Nous avons maintenant des vaisseaux qui représentent une force de quarante mille chevaux ordinaires.

Un calcul présenté à la Chambre des députés en 1865 constatait que la diminution des frais de transport avait valu, depuis l'Empire, une économie de plus de quatorze cents millions.

En 1763, la voiture d'Édimbourg à Londres effectuait ce

Digitized by Google

trajet en quinze jours; en 1835, les diligences l'accomplissaient en quarante-huit heures, aujourd'hui le chemin de fer le parcourt en 12 heures.

En 1672, on passait un mois pour aller de Paris à Marseille, aujourd'hui on passe trente heures.

Le premier chemin de fer de Liverpool à Manchester tripla le nombre des voyageurs qui parcouraient cette route, et, malgré la concurrence des canaux, il transportait mille tonnes de marchandises par jour.

« Le temps est l'étoffe dont la vie est faite, a dit Franklin. » En 1854, Robert Stephenson a calculé que la rapidité des communications, en économisant le temps perdu sur les salaires des ouvriers, donnait un bénéfice net de cinquante millions par an à la richesse publique de l'Angleterre. Ce bénéfice était alors de quarante-cinq millions en France.

Le chemin de fer du Nord a transporté en 1861 huit millions de voyageurs. Supposons une heure d'économie pour chacun d'eux, ce sont huit millions d'heures, c'est-à-dire, huit cent mille journées à dix heures, c'est-à-dire deux mille cinq cents à trois mille années de travail, à dix heures par jour, ou l'équivalent de deux mille cinq cents à trois mille existences actives. (F. Passy.)

Le chemin de fer souterrain de Londres transporte cent onze millions de voyageurs. Mettons une heure d'économie pour chacun, c'est trente-huit mille années.

Un ouvrier qui produisait six kilos de fer en produit maintenant cent cinquante!

Un ouvrier fileur de coton fait trois cent vingt fois plus de travail qu'avant l'invention d'Arkwright.

On a calculé que la machine à vapeur et la machine à filer sont arrivés en Angleterre à un développement de forces égalant quatre cents millions de travailleurs.

En 1810, la France avait quinze machines à vapeur; en 1827 ce chiffre s'élevait à deux cent vingt-huit; en 1829 à

Digitized by Google

cinq cent cinquante-quatre ; en 1863 il était de vingt-deux mille cinq cent seize, représentant une force de six cent dix-sept mille huit cent quatre-vingt-dix chevaux, ce qui équivaut à la force motrice que pourraient donner douze millions neuf cent soixante-quinze mille six cent quatre-vingt-dix hommes de peine, chiffre supérieur au nombre des hommes capables de travailler en France.

L'industrie de l'impression des cotons, introduite en France par Oberkampf, emploie six mille balles de coton, et la main-d'œuvre qu'elle nécessite donne à la France un bénéfice de 240 millions.

Une bien modeste industrie, celle des eaux gazeuses, se chiffre, d'après M. Barral, à la somme de trente millions.

Voyez quelle magnifique production ! quelle puissance acquiert l'homme quand il est secondé par la machine ! Voyez dans quelle proportion grandit la richesse sociale.

Cependant certains économistes n'en sont pas contents ; ils viennent nous dire : Là où il fallait cent quarante-quatre personnes pour moudre le blé, il n'en faut plus maintenant que vingt ; là où pour l'extraction du fer, vingt-cinq hommes trouvaient de l'occupation, il n'en faut plus qu'un ; pour les gros ouvrages une machine à coudre remplace vingt-cinq hommes ; pour la couture ordinaire, dix ouvrières ; la machine à faire des poulies de Brunel n'emploie plus que dix ouvriers là où il en fallait cent dix.

Et alors ces gens poussent les hauts cris, et ne comprenant pas que la production engendre partout la richesse, ils disent : ce travail que fait votre machine est enlevé à l'homme ; la machine est la ruine de l'ouvrier. Ils citent Montesquieu et ces paroles de Proudhon : « Plus le travail se divise et les machines se perfectionnent, moins l'ouvrier vaut ; conséquemment moins il est payé ; partant, plus, pour un même salaire sa tâche augmente. » Vous tuez ainsi des populations entières. Souvenez-vous que Philippe de Gi-

Digitized by Google

rard a tenu dans sa main la vie de huit cent mille habitants des Flandres !

Et sur ce, quelques-uns proposent de faire indemniser les ouvriers par l'inventeur ; d'autres voudraient que l'État achetât les machines, les gardât sous verre, comme des objets de curiosité, servant à montrer la puissance de l'homme et qu'il en prohibât l'usage jusqu'à ce que tout fût préparé pour les recevoir.

Oui, en plein dix-neuvième siècle, en l'an de grâce 1866, il y a des gens qui viennent vous dire des billevesées de cette force.

Ils sont plus arriérés qu'Hésiode, en vérité, qui, admirant les cyclopes, disait : « Ils ont la force, l'activité et des machines pour les aider dans leurs travaux. »

Franklin définissait l'homme : « L'animal qui sait se faire des outils. » Et il avait profondément raison. L'homme seul est faible, il n'acquiert de force que par son intelligence qui lui soumet les forces de la nature. Le bâton qu'a pris le premier homme pour résister aux bêtes féroces a été un outil, la pierre qu'il a lancée pour abattre un oiseau qu'il ne pouvait atteindre a été un outil. L'homme s'est servi d'une machine dès le jour où il a été assez intelligent pour comprendre son emploi. Si les adversaires des machines sont logiques, ils doivent désirer la suppression de la truelle, du marteau, du couteau ; ils doivent vouloir que nous labourions la terre avec nos ongles ! « Car les machines, comme l'a dit un ouvrier anglais, c'est tout ce qui, en plus des ongles et des dents, sert à l'homme pour travailler. » Il n'est donc pas besoin de réfuter de telles absurdités ; les conséquences auxquelles les amène leur principe suffisent pour prouver leur nullité.

Il serait, en outre, facile de la réfuter par les faits. Elle fut bien loin de diminuer le nombre des ouvriers, la machine à filer d'Arkwright, puisque dans les dix années (1777-1787) qui suivirent son adoption, le nombre des ou-

vriers employés aux filatures et au tissage des cotons s'éleva de sept mille neuf cent à trois cent cinquante-deux mille; en 1750 la population du duché de Lancaster était de trois cent mille habitants; en 1801, grâce au développement de l'usage des machines à filer, elle comptait six cent soixante-douze mille membres et, en 1831, leur nombre s'élevait à un million trois cent trente-six mille. Quant au taux des salaires, doit-il diminuer quand le besoin d'ouvriers est aussi grand? Évidemment non. De 1777 à 1787, le salaire des ouvriers employés à la filature et au tissage s'éleva de cent cinquante pour cent. L'importation des machines a augmenté beaucoup les salaires dans le Jura. Ce fait se produit partout.

De plus, loin de supprimer, comme on le prétendait, certaines industries, elle leur donne souvent une nouvelle vie. Ainsi tous criaient que les chemins de fer supprimeraient la circulation sur les routes; or, de 1857 à 1866 elle a augmenté de vingt-deux pour cent dans certains départements, l'Hérault entr'autres.

L'expérience a donc démenti la théorie de ces timorés, et cela devait être, car leur théorie était fausse.

En effet, si au lieu d'employer deux ouvriers, je n'en emploie plus qu'un, j'économiserai le salaire de cet ouvrier; mais de cette économie que ferai-je? ne l'utiliserai-je pas à autre chose? L'emploi sera le même, mais la production sera double!

De plus, comme la production est augmentée, la consommation est facilitée, et par conséquent augmentée. Par conséquent plus il y a de production, plus il faut de travail. Le travail de la machine crée de nouveaux travaux par cela même qu'il crée une nouvelle production et une nouvelle consommation.

Qui doute qu'il n'y ait pas plus d'imprimeurs qu'il n'y avait de copistes? qui doute que les chemins de fer n'emploient pas plus de monde que jadis les messageries et les

Digitized by Google

diligences. La télégraphie électrique n'a-t-elle pas ouvert au travail une large carrière ? La navigation à vapeur a-t-elle détruit la marine !

Non évidemment, mais il y a encore autre chose à dire.

Admettons que la consommation reste la même, quoique la production soit doublée, s'ensuit-il qu'une portion de travail a été frappée d'inertie? « Non, répond Bastiat;... car le fonds des salaires n'en demeure pas moins sauf; ce qui ira de moins à cette industrie se retrouvera dans l'économie réalisée par tous les consommateurs, et ira de là salarier tout le travail que la machine a rendu inutile et provoquer un développement nouveau de toutes les industries. »

Il n'y a rien à répondre à de pareilles preuves; maintenant il serait facile de montrer encore que cette gigantesque production qu'apportent les progrès de l'industrie est favorable à l'ouvrier quand il devient consommateur, puisque tous les objets dont il a besoin sont d'une qualité supérieure et d'un plus bas prix.

Et non-seulement l'invention est la richesse pour tous, mais elle fait cesser les durs travaux qui écrasaient la femme, comme le prouvent l'Angleterre et les États-Unis; mais elle est encore la vie, car c'est elle qui a détruit certains métiers insalubres, la dorure et l'argenture, l'étamage des glaces par le mercure et autres qui condamnaient à de hideuses et horribles maladies incurables, à la mort même, les malheureux ouvriers qui, forcés de sacrifier l'avenir au présent, leur donnaient leur vie en échange du pain de chaque jour.

Quel plus magnifique rôle que celui de l'homme qui, par son génie, peut ainsi créer plus de richesses du fond de son atelier que des milliers de travailleurs réunis ; qui peut sauver la vie à des légions de malheureux, donner le bien-être à des millions de misérables et changer, à l'aide d'une chaudière ou d'un fil, tout un ordre social !

Écoutez ces paroles de M. Eugène Pelletan :

« L'histoire dit bien que tel prince du nom de Louis, qui porte je ne sais plus quel numéro onze, douze, treize ou quatorze, a détruit la féodalité, rasé les donjons, émancipé les communes, soumis les petits brigands titrés qui pillaient les chemins et divisaient la France en mille petites Frances, ornées de créneaux.

« L'histoire en a menti. Voici la vérité : Un homme, d'autres disent un moine, découvre un jour, en rêvant, une nouvelle espèce de poussière, il met dans un pilon du soufre, du charbon et du salpêtre, et avec un grain de cela, il trouve moyen de lancer en l'air des blocs de rocher... il est le roi de son temps, il est le roi des rois, et à l'heure qu'il est, il règne encore.

«... On peut appeler Charles-Quint un grand roi, parce que ses généraux ont pris sur la carte deux points imperceptibles qui se nomment Rome et Milan. Mais le grand roi est Christophe Colomb...

« Car le signe de la véritable royauté est de trôner sur le temps et l'espace. Elle n'a pas de durée, pas de frontières, elle ne craint ni les invasions, ni les défaites. Elle est éternelle et universelle comme Dieu dont elle descend. Elle est véritablement une dynastie dans un seul homme du droit divin.

« L'autre roi, le petit roi de convention meurt, et souvent tout entier. Qui pourrait par exemple compter la vie du dernier Christern ? Le roi est mort, vive le roi ! et on est obligé de crier ainsi pour résoudre tant bien que mal cette éternité intermittente, continuellement déchirée par une maladie. Mais qui donc pourrait jamais crier : Colomb est mort, vive Colomb ! Colomb vivra éternellement sans avoir besoin de tous ces vivats.

« ... Vous tous qui cherchez la monarchie où elle n'est pas, où elle ne peut pas être, voyez autour de vous, il n'y a plus qu'un roi régnant : c'est Gutenberg. Il a détrôné successivement tous les autres rois depuis le pape jusqu'à l'em-

Digitized by Google

pereur. Il exerce seul en ce monde la souveraineté. En voulez-vous la preuve? la voici : le jour où vos petites anarchies sont vaincues, où vos petites dynasties sont proscrites, à quel allié, à quel roi des rois allez-vous demander secours? A Gutenberg. Vous fondez un journal...

« Le malheureux Louis XVI n'a été roi que pour mourir, mais sous son règne Parmentier a mille fois plus régné que lui, avec un coup de pioche dans la plaine de Grenelle.

« ... Napoléon a pu rêver la souveraineté universelle, mais il ne l'a pas connue, et après avoir traversé l'Europe, il a fini douloureusement sur un rocher. Le souverain universel du dix-neuvième siècle était ailleurs, c'était un pauvre Américain, sans nom, sans titre, sans argent, que l'Institut de France par-dessus le marché déclarait dûment atteint de folie.

« Fulton... a imposé sa loi à tous les États de l'Europe; que disons-nous! de l'Europe, de l'Amérique, de l'Asie, du monde entier. Il règne maintenant partout. »

Voilà la vérité, l'inventeur est le vrai roi; le premier roi ne fut-il pas un inventeur? Il fut roi, Triptolème, parce qu'il avait inventé la charrue; il fut roi, Codrus, parce qu'il l'avait importée à Athènes; il fut roi, Cecrops, parce qu'il avait trouvé l'olivier.

Voilà la vérité! l'inventeur est le vrai roi! honneur à lui! Il ne demande ses titres qu'à lui-même; il n'a pas besoin d'armées pour s'imposer au monde; il règne de par le génie, le plus grand des droits, et avec ce génie il change le monde, et non pas seulement matériellement mais socialement : « La poudre rend tous les hommes égaux, dit H. Heine. Un fusil bourgeois tue tout aussi bien qu'un fusil noble... le peuple se lève! »

« Les grandes découvertes, dit Cabet, dans les sciences et dans l'industrie ne font pas seulement les révolutions scientifiques et industrielles, mais aussi les révolutions sociales et politiques... »

Nous venons d'en avoir un exemple bien frappant cette année ; deux peuples, l'un de dix-neuf millions d'habitants, l'autre de quarante, étaient en présence. Tous les tacticiens promettaient la victoire à l'Autriche, Le fusil à aiguille paraît et anéantit toutes ces forces dans lesquelles tous avaient confiance.

Pour l'homme qui est la cause de pareils effets, nous ne demandons ni priviléges, ni protection; nous demandons pour lui le droit commun, nous demandons la propriété de son œuvre, sa liberté d'action; et pour que quiconque a du génie puisse arriver à doter le monde des résultats qu'il est capable de produire, nous combattons toutes les entraves que mettent au développement individuel et la routine, et les préjugés du public et des gouvernements.

Quand donc les hommes d'État comprendront-ils cette puissance bienfaitrice de l'inventeur? Quand donc daigneront-ils descendre des hauteurs où ils se placent, qu'ils prennent pour des montagnes et qui ne sont que des taupinières, d'où ils croient embrasser un horizon immense, et d'où ils ne voient qu'un petit coin de terre, pour s'occuper de l'humble alchimiste qui coule dans son creuset plus de lingots d'or que n'en produira jamais la Californie? Mais il s'agit bien vraiment de s'occuper de l'inventeur; les gouvernements ont bien autre chose à faire; n'ont-ils pas les expéditions lointaines, les armements militaires et maritimes, toile de Pénélope toujours à refaire, fantaisies qui coûtent quelques centaines de millions? Que l'inventeur vienne non pas leur demander des millions, mais leur en apporter, ils les dédaignent et ils ont bien raison, car les gouvernants sont des hommes positifs, des hommes pratiques, qui se regardent comme le centre du monde, font consister toute l'habileté politique en une petite ruse quelconque à l'aide de laquelle ils escamoteront une élection, un vote des Chambres, endormiront un moment l'opposition ou triompheront diplomatiquement d'une nation voisine, ruse qui est, bien

Digitized by Google

entendu, un secret de la comédie que toute la presse révèle le lendemain du jour où il est employé. Ils ne comprennent pas l'avenir parce qu'ils ne comprennent pas le présent. Prétendant gouverner et diriger les hommes à leur gré, ils dédaignent l'étude des principes organiques des sociétés. Ils traitent d'utopistes, de rêveurs, d'idéologues, comme disait Napoléon, ceux qui cherchent à connaître les ressorts de l'organisation sociale. Ils ont un suprême dédain pour ceux qui viennent leur dire qu'ils suivent une fausse route. Ils répondent aux téméraires : faites votre métier et laissez-nous faire le nôtre. Ils ont un magnifique mépris pour le *gredin* qui du haut de sa mansarde prétend régenter les ministres et gouverner l'Etat! Et ils s'étonnent ensuite quand tout à coup, sans qu'ils s'y attendent, sans qu'ils aient aperçu aucun nuage sur l'horizon, l'ouragan populaire s'élève et emporte leur pouvoir sur son passage. Ils ne peuvent en croire leurs yeux ; ils refusent de voir la vérité, ils ne peuvent se convaincre de ce qui se passe ; ils sont calmes même et surtout alors qu'ils sont lancés sur la voie fatale au bout de laquelle se trouve le précipice où va s'engloutir leur puissance ; une fois qu'ils y sont arrivés, ils ne peuvent comprendre comment ils sont tombés, ils cherchent la cause de leur ruine, et comme ils sont habitués à ne voir que de petites causes, ils attribuent ces effets à quelque petite intrigue d'antichambre et de cabinet. Des successeurs arrivent; ils ne voient pas plus loin que leurs prédécesseurs ; tous les hommes d'Etat, en arrivant au pouvoir, sont frappés de cécité. Aveugles comme des taupes, ils cherchent à se bâtir un empire sous la terre, par les voies étroites et tortueuses de l'intrigue ; le grand jour leur fait peur; la ligne droite les effraye ; ils ne cherchent que méandres et souterrains.

Aussi ces grands hommes d'Etat n'ont-ils garde de comprendre les nécessités de leur époque, les intérêts de l'avenir, de poser le principe des sociétés et d'étudier leur mo-

teur. Ils trouveront toujours de l'argent pour aller faire une guerre quelconque ou commettre une folie telle que l'embastillement de Paris. Une majorité qu'ils ont faite et façonnée de leurs mains les approuvera et jettera de hauts cris d'admiration en voyant leur habile politique et en les entendant parler de l'honneur et de la gloire du drapeau; on ne leur marchandera pas les milliards quand ils invoqueront ces deux considérations. On les applaudira quand, dans des tirades toutes faites, ils viendront réduire en poudre les arguments de ceux qui prétendaient qu'il eût mieux valu ne pas se lancer dans ces entreprises et employer l'argent qu'elles engloutissent à des dépenses productives. Ils traiteront de révolutionnaires ceux qui diront qu'il vaudrait mieux diminuer le budget de la guerre et bâtir des écoles, creuser des canaux, construire des routes et des chemins de fer, etc. Ils traiteront de folies les dépenses productives de la paix et ils célébreront les nobles dépenses de la guerre ! Quand on leur parlera de la nécessité du développement individuel de l'homme, ils répondront comme M. du Miral : « Que l'état actuel est fort satisfaisant. »

En vain M. Jules Simon s'écriera-t-il :

« Ecoutez ces mille voix qui sortent des ateliers et qui demandent que l'éducation soit versée à pleins bords, et que, dans ce grand pays, qui si longtemps a mené le monde, il ne reste plus d'autres ignorants que ceux qui le seront par leur faute. »

En vain les raisons suivantes leur seront-elles alléguées par M. Guichard :

« De faits manifestes, de calculs incontestables établis par les hommes les plus compétents, il résulte que chaque année, faute de quelque soin, de simple prévoyance, faute d'instruction on perd, en France, une portion considérable des produits agricoles surpassant de beaucoup le montant du déficit qui amène la rareté de ces mêmes produits; de

Digitized by Google

sorte que notre ignorance nous coûte plus que les inondations, la gelée, la grêle et tous autres fléaux réunis.

« Il faut cependant bien le reconnaître, l'homme est le plus grand agent de l'industrie et de l'agriculture, c'est donc lui, avant tout, qu'il s'agit d'améliorer, c'est-à-dire d'instruire, pour travailler sérieusement au progrès industriel et agricole. »

En vain leur rapportera-t-on ces mots que Lambert écrivait, dans le Cahier des pauvres, déposé en 89 sur le bureau du district de Saint-Etienne du Mont :

« L'argent ne fait rien, ne produit rien, il n'est que le signe des choses, et les choses ne sont produites que par le travail des hommes. Ce n'est donc pas l'argent, mais les hommes qui font la force et le nerf des États... que l'on s'occupe donc enfin des hommes ! »

En vain le rapport du 20 mars 1843, de la commission composée de MM. Barthélemy, rapporteur, Davillier, Félix Faure, Odier et Petit, sur le projet de loi concernant les brevets d'invention, proclame :

« Que l'emploi plus ou moins intelligent des forces vitales d'un peuple... appliquées au produit du sol par l'industrie, est la principale cause de la puissance et de la richesse des nations. »

En vain M. de Girardin ne cesse-t-il de répéter :

« Il y a pour un État deux systèmes :

« L'un, qui consiste à diminuer le plus possible ses dépenses.

« L'autre, qui consiste à augmenter le plus possible ses revenus.

« Entre ces deux systèmes, nous persistons à penser et à soutenir que la France n'a pas le choix. »

M. Emile de Girardin se trompera, comme tous les autres ; ses paroles ne seront pas plus écoutées que les autres ; la voix de la vérité ne sera pas entendue; nul encouragement ne sera donné aux travailleurs ; nul effort pour ré-

pandre universellement l'instruction ne sera fait ; nulle tentative de développement individuel et social n'aura lieu ; les dépenses ne seront ni diminuées, ni faites de manière à augmenter les revenus de la France ; nous continuerons à nous traîner à la remorque de l'Amérique, de l'Angleterre, de la Belgique et de bien d'autres pays ; nous serons condamnés, de par la loi, à rester mineurs et à être, comme tels, assujettis à un tuteur.

Et tous les hommes d'État sont partout les mêmes : vous avez tous lu le magnifique passage de Victor Hugo sur les égouts de Paris. Eh bien ! les miasmes de la Tamise ayant forcé de suspendre les séances du Parlement et ayant gêné les nez aristocrates, on a construit des égouts pour ne pas laisser le fleuve empesté désormais par les immondices d'une cité. Mais qu'a-t-on fait? au lieu d'amener les immondices dans un lieu où elles pussent être recueillies et utilisées, on les a fait déboucher plus près de la mer; mais ces milliers de tonnes d'engrais qu'ils charrient sont encore perdus. De même on vient d'ouvrir une nouvelle bouche d'égout à Paris; on infecte trois ou quatre communes : on perd toutes les matières fécondantes qu'ils entraînent. Qu'importe?

En ce moment les paquebots font par an cinq voyages à Calcutta aller et retour ; mais le bateau qui va de Mons à Paris n'en fait que trois. Or, si les hommes d'État étaient prévoyants, n'ayant même en vue que la guerre, sachant que le charbon est maintenant considéré comme contrebande de guerre, ils s'empresseraient d'essayer d'accélérer, par tous les moyens possibles, son parcours par eau, de peur que nous n'en manquions à certains moments. Mais il s'agit bien de cela ; au lieu d'augmenter les dépenses utiles et nécessaires, ils crient : économisons ! Nos routes sont en mauvais état : en 1863, le crédit qui leur était alloué montait à trente-cinq millions; en 1866, il est réduit à trente et un. En revanche le budget de la guerre est augmenté.

Digitized by Google

Tous les hommes d'État montrent la même prévoyance. L'exemple d'aucun d'entre eux ne corrige les autres : tous ont le même dédain pour les considérations philosophiques ; tous méprisent souverainement l'intérêt général ; tous, enracinés au présent, regardent le progrès, la civilisation, l'avenir comme le mal et cherchent par tous les moyens possibles à combattre ce mal. Aussi comme ce mal a ses racines dans le caractère de ceux qui, n'étant pas optimistes, ont foi dans la perfectibilité humaine et veulent de toutes leurs forces contribuer à créer un avenir meilleur, ils se gardent bien d'encourager cet accroissement de vie, ce développement de puissance ; ils paralysent, au contraire, autant qu'ils le peuvent, ce déploiement de vigueur, arrêtent cet élan, compriment cette énergie ; ils serrent les freins, ils ferment les soupapes et ils s'étonnent que la machine éclate !

Quoi qu'il en soit, malgré eux, malgré leurs efforts sacriléges, il viendra un temps où nulle entrave ne gênant plus l'homme, où ses droits à la propriété, à l'instruction étant assurés, où le principe de l'association s'étant répandu et ayant triomphé de l'égoïsme, il n'aura plus besoin d'employer la plus grande partie de son existence, de consumer toute son énergie à se débattre dans les liens avec lesquels l'ont enserré les préjugés du despotisme, et il pourra user de toutes ses facultés, sans nulle déperdition de force, pour atteindre le but qu'il se sera posé. Et alors quel magnifique accroissement de vie ! quelle immense production ! quelle activité fiévreuse !

Et dans ce temps comme l'effort sera presque nul, comme le travail manuel sera en grande partie anéanti par la machine, comme nul ne sera plus condamné à ces opérations abrutissantes dans lesquelles s'étiolent l'intelligence et le corps, le développement intellectuel sera proportionné à l'accroissement du bien-être.

La production étant immense, la consommation se fera

sans frais; tous pourront satisfaire leurs besoins. Il n'y aura plus de gens mourant de faim ni de froid.

Alors sera réalisé l'idéal du progrès : A chacun selon ses œuvres, à chacun selon ses besoins !

Et cet idéal se réalisera non par une constitution forgée par un rêveur et sortie de toutes pièces de son cerveau, non par un remaniement de la société ; il sera réalisé par les harmonies économiques : l'invention détruira l'effort et donnera la satisfaction ; les intérêts opposés deviendront harmoniques ; à l'utilité onéreuse succédera l'utilité gratuite. C'est la machine qui a détruit l'esclavage ; ce sera elle qui détruira le prolétariat. Là est la loi du progrès.

FIN.

Digitized by Google

TABLE DES SOMMAIRES

INTRODUCTION. . . . . page 1

CHAPITRE I. — **Développement des forces individuelles.**

§ I. — La véritable richesse. — Des hommes ! des hommes ! — La peur du feu. — Les ignorants. — L'instruction comme en Turquie.

§ II. — Définitions diverses de l'instruction. — Les grands hommes que veut faire l'État. — M. Dupanloup et l'éducation. — Les réformes de M. Duruy. — Le baccalauréat. — La préparation de l'examen. — Veut-on avoir des hommes ou des perroquets ? — De la mémoire, pas de raison. — L'Université et Helvétius. — La vocation. — Les mauvais sujets. — Arago, le grec et le latin. — La circulaire du 6 avril. — M. Leneveux et M. Émile de Girardin. — Autres opinions. — Les moutons de Panurge.

§ III. — L'enseignement supérieur. — Les Facultés des sciences. — Enseignement officiel et enseignement libre. — Enseignement uniforme et enseignement universel. — Facultés de médecine. — Docteurs et officiers de santé. — Écoles spéciales. — L'École navale et les marins du commerce. — L'École polytechnique. — Opinion d'Auguste Comte : Propres à tout et vous à rien. — Balzac. — Les occupations d'un ingénieur. — Les damnés de Dante. — Ce que devient un vieil ingénieur. — Les concours. — Les officiers d'artillerie. — École centrale des arts et manufactures. — Les grands hommes se forment seuls. — Les inventeurs ne sont pas des savants. — L'enseignement professionnel. — M. Corbon. — Une école d'inventeurs. — La ligue de l'enseignement. — Le budget de l'instruction publique.

§ IV. — Musées, bibliothèques. — Le colportage. 35

Digitized by Google

Chapitre II. — **L'Inventeur.**

§ I. — Comment on devient inventeur. — Bernard Palissy. — Hasard et révélation; Colomb; Pedro; Alvarez Cabral; Galilée; les ouvriers fontainiers de Florence; Jenner; Galvani; Niepce; Hargreaves; Senefelder; Grey; Daguerre; Newcomen; Amontons; Baudouin et l'esprit du monde; manomètre Bourdon; une voile déchirée et un matelot ivre. — L'inspiration; la filiation de l'idée; la tradition; lampe des mineurs; du Vervay et Galvani; William Lee; le caoutchouc; les ballons; la phrénologie; l'inoculation; Rabaut-Pommier et la vaccine; Charles Brise et l'artillerie légère; Gaëtan et Coock; l'Amérique; gravure à l'eau forte; le thermomètre; l'abbé de l'Épée; Pierre Ponce, Vallis. Amman, Bonnet, Pereira; le potassium; Delisle et Dallery; la pisciculture; les allumettes; les ponts suspendus; les tunnels; presse hydraulique; fusées de guerre; fusils; blutoir mécanique; sondes; forceps; spéculum; scarificateur; anesthésiques; cartons; stuc; emploi du fer dans les constructions; télescope; machine électrique; alchimie et astrologie; écluses; télégraphie; méthode prostaphérétique; paratonnerre, télégraphie électrique; locomotives; rails; machines Jacquard; life-boats; lampes; éclairage au gaz. — L'idée dans l'air; la planète de M. Le Verrier: l'ovariotomie; Spencer et Jacobi; Scheele et Priestley; Franklin et Bévis; l'imprimerie. — La Révolution; sa force génératrice; — Idée commune; Olivier Ewans; la vaccine. — Les satisfaits: les dédaigneux; les routiniers: la timballe; la clarinette basse; l'œuf de Colomb. — Naissance de l'idée; que conclure? quel est l'inventeur? Sans manifestation, néant; la théorie du succès; les créanciers de la société; inventeurs et perfectionneurs; l'association; son but; la cité de l'intelligence.

§ II. — Caractère de l'inventeur. — Vie errante. — La tyrannie de l'idée. — Aveuglement de l'inventeur. — Dix inventions par jour. — L'enfantement de l'idée; Otto de Guéricke; Bernard Palissy; lutte contre la nature et contre la misère. — Courage. — Le char de Jaggernaut. — Misère. — L'inventeur amateur. — Le génie et les circonstances; Sax; Conté, etc. — Suppression du hasard dans la société. 96

Chapitre III. — **L'inventeur et la famille.**

La femme. — Nouvelles luttes. — Nécessité de changer l'éducation de la femme. — La femme ne comprend pas l'homme. — Elle ne comprend pas le travail. — Opinions de MM. Jules Simon, Edmond Texier, Daniel Stern, Rigault, Fénelon. — La mère. — Influence de la femme. — La femme de l'industriel. 139

Digitized by Google

Chapitre IV. — **Les négations.**

§ I. — Les amis; les bons conseils. — Les idéologues; réponse de M. Rooss; la valeur d'une idée; les hommes d'expérience; pouvoir de la sottise.

§ II. — La peur du ridicule. — Les rétrogrades. — Les conservateurs. — A quoi servent les manches coudés et les soufflets. — Obstacles opposés à la science par les religions: André Vésale; défense aux vipères d'avoir du venin, à la foudre de tomber sur les églises; hérésies; anathèmes aux chemins de fer: Romas accusé de sorcellerie. — Le paratonnerre interdit de par la loi; Olivier Ewans et la législature de Pensylvanie; Fulton hué. — Les chemins de fer et les paysans du Lancashire; la ville de Saint-Amand et Versailles. — La politique et le télégraphe; Charles Nodier et le gaz à éclairage. — Le wagon de M. Leprovost. — Nécessité pour les inventeurs d'aller en Angleterre; inventions rejetées par l'Angleterre; Erikson; Medhurst. — Les hommes pratiques; Caton et Olivier de Serres; les fumiers pailleux et les taupinières. — Triomphe du faux sur le vrai.

§ III. — Haines suscitées par l'intérêt contre l'inventeur; Arkwright; Jouves; Hargreaves; Jacquard; dévastation des chemins de fer en 1848; M. Robinson et les ouvriers irlandais; Papin et les bateliers du Weser; Fulton; Parmentier; Riquet; l'abbé Chappe; cherche-fuites Maccaud; Sax; la calomnie. — L'amour-propre; William Lee et les dames de Marie de Médicis; Bergstrasser et le télégraphe de l'abbé Chappe; l'abbé Nollet et le paratonnerre. — Le patriotisme; les Anglais et Franklin; les Anglais et Papin; escamotage d'un document important; apaisement des haines nationales. 149

Chapitre V. — **L'inventeur et la science officielle.**

§ I. — Littérature et science officielle. — Le respect de l'autorité. — Un coup de boutoir. — La meute. — Un examen dans l'ancienne Faculté de Paris. — Je hais le sexe en gros; je l'adore en détail. — L'amour du repos. — La moralité de M. Pouchet. — Trop jeunes! pas de bruit! — La bête noire de l'académicien. — Démon et bouc-émissaire. — Un calembour scientifique. — Napoléon et la marquise de Montdéjar. — « Écrasons l'infâme! » — La noblesse des corps savants; arbres généalogiques; la Faculté de Montpellier et Adam; la Faculté de Paris et Charlemagne; l'Université et le pape. — Robertson, Biot et Gay-Lussac. — Trop vieux! trop vieux! — « Si on les écoutait tous, il n'y en aurait pas un de mort! » — Bertrand et Cuvier. — Les communications. — M. Élie de Beaumont. — Les commissions. — Les jurys; les pompiers

de Lille; vaches bretonnes et vaches Durham; la peigneuse Heilmann. — L'amour du beau. — L'administration de la science. — Français et latin. — Charité, s'il vous plaît.

§ II. — L'orthodoxie scientifique. — Josué et Cuvier. — Colomb et les Pères de l'Église. — L'infaillibilité. — Renaudot; Hippocrate et Guy-Patin. — Galien et l'anatomie. — La mort du foie. — Les charlatans. — Adam et l'antimoine. — Le parlement et la médecine. — « Le corps humain est une bonne fontaine. » — Docteurs et chirurgiens. — Hydrophobie et rage. — « La science, c'est moi! » — Sous bénéfice d'inventaire. — A bas les fétiches!

§ III. — Négations. — La vie est courte et l'éternité est longue. — Paratonnerres en pointe et paratonnerres en boule. — Papin. — Ewans. — Oberkampf. — Lardner et les bateaux à vapeur. — Life-boats. — Les navires cuirassés. — Fulton. — Locomotives. — « La santé des voyageurs. » — Une locomotive en plein champ. — Télégraphie électrique. — La Condamine et le caoutchouc. — Le gaz à éclairage. — L'épicier Garus. — Autres négations, — L'utilité de la douleur. — Le docteur Velpeau et le docteur Noir.

§ IV. — Les prodiges. — La médecine niée par les médecins; tohu-bohu. — Allopathes et homœopathes. — L'eau de goudron. — La gélatine. — Le magnétisme. — L'homme fossile. — L'empirisme. — Un chimiste et un chapelier. — Philippe de Paracelse. — « Cela n'est pas! » — « C'est contraire à un principe de Pascal. » — La nature et la théorie. — Les rails. — Euler et Dolland. — Bonnet et l'organogénie. — Le bélier hydraulique. — Opinions vulgaires dédaignées par les savants.

§ V. — Le syllogisme et les mathématiques. — Les coniques et la salubrité des hôpitaux. — Faux comme une statistique. — Le pont des Invalides. — Maupertuis. — M. Lalanne et les chemins de fer. — « De l'influence des mathématiques sur l'esprit humain. » — La force du cygne et du martinet. — Le despotisme des mathématiciens. — Opinions de d'Alembert, Biot, Poisson, sur les mathématiques.

§ VI. — « *Facile est in experiundo decipi.* » — Verres de France et verres d'Allemagne. — Cochons et moines. — Windsor. — Photographie. — Le sucre et les chiens. — Une poudre de salon.

§ VII. — La science pure. — Biot. — M. Duruy. — César Birotteau et Vauquelin. — Antagonisme. — Les utilitaires. — Les savants et les grands hommes.

§ VIII. — L'esprit académique; opinion de Balzac. — Bornes et calvaires. — L'État. — La centralisation. — Les sociétés scientifiques de province. — Société des amis des sciences. — Les encouragements académiques. — La science libre. 183

Digitized by Google

Chapitre VI. — **Propriété industrielle.**

§ I. — La loi de 1843. — La propriété industrielle déclarée privilége. — Le travail engendre-t-il la propriété? — Mirabeau, Proudhon, Frédéric Passy, Victor Modeste, Bastiat, Quesnay, Guizot, Thiers, J. Droz. — Propriété industrielle ou communisme. — *Do ut des!* Mutualité des services. — Le capital et les agents naturels. — Opinions de Diderot, Smith, Chaptal, Lakanal, Portalis, Ch. Laboulaye, Louis-Napoléon Bonaparte. — Une contradiction de Proudhon.

§ II. — L'inventeur ôte-t-il à la société? Le hasard; propriété intellectuelle et propriété foncière; la priorité. — Faux spiritualisme de la loi.

§ III. — La nouveauté de l'invention; brevets d'application et d'importation; l'enquête.

§ IV. — La propriété est exclusive. — Un argument de M. Barthélemy. — Le droit commun. — La propriété industrielle est une propriété *sui generis*.

§ V. — Abolition des brevets. — L'enquête anglaise de 1851. — Intérêt des inventeurs d'après lord Granville. — Bramah et Maudslay. — Marques de fabrique. — Jakson et Morton. — Autre contradiction de Proudhon. — « A chacun selon ses œuvres. » — Les charmes de la paternité. — Procédés agricoles brevetés.

§ VI. — Le monopole; sans brevet, pas d'inventions.

§ VII. — L'inventeur est-il apte à perfectionner son invention? — Les perfectionnements.

§ VIII. — Pérennité de la propriété industrielle. — La durée des brevets. — Les petites inventions; Bucking.

§ IX. — Remède au monopole; l'expropriation. — MM. Breulier et Desnos-Gardissal. — Solution proposée par M. Corbin; contradiction dans les termes. — Autres solutions; M. Hetzel. — La préemption de M. Émile de Girardin.

§ X. — Ni concession, ni privilége, un droit! — Déclaration du 7 janvier 1791. — Les principes en législation. — Leibnitz et les législateurs de 1843.

§ XI. — Principe mauvais, conséquences mauvaises. — Cas de nullité. — Cas de déchéance. — Le domaine public. — M. Fourneyron. — L'intérêt particulier et l'intérêt public.

§ XII. — La taxe; M. Carpmaël. — « Impôt sur le progrès, s. g. d. g. »

§ XIII. — L'autorité; examen préalable.

Digitized by Google

§ XIV. — Juridiction et la compétence des tribunaux ordinaires.

§ XV. — Nécessité d'une solution ; le congrès de Bruxelles ; plus de priviléges ! Le droit commun. 297

Chapitre VII. — **L'exploitation.**

§ I. — Difficultés de l'exploitation. — Les capitaux. — Un stratagème de Riquet. — Arkwright, Ewans, Reid. — Le câble transatlantique. — Fulton, Ruolz. — Le faiseur. — Avaloros. — Obstacles apportés par la législation. — Déchéance du brevet.

§ II. — L'intervention de l'État. — Riquet. — L'empereur du Japon. — Encouragements donnés à Oberkampf, Arkwright, Amontons, dom Gauthey, Marcel, Hull, Fulton, Thomas Grey, Dallery, Crespel-Delisse, Philippe de Girard, Pauwels. — M. Foy. M. Thiers. M. Passy. Le maréchal Soult. Les canons rayés. Le fusil à aiguille. La giberne. — Armstrong. Érikson. Les magistrats hambourgeois et Robertson. — MM. Piobert et Morin. — Piocheuse Barrat. — L'anthracite. — La *dioscorea alata*. — Locomotives Rarchaert. — Le système Nicklès. — Les administrations et l'inventeur. — Règlements.

§ III. — Nécessité de l'association. — Maudslay et Bramah. — Maudslay et Brunel. — Rumsey et Fulton. — Stephenson et Seguin. — Daguerre et Niepce. — Erreurs de l'inventeur. — Difficultés de s'associer. — Maîtres de forges anglais : antagonisme et solidarité. 389

Chapitre VIII. — **Les contrefacteurs.**

§ I. — Les voleurs de gloire. — Fausses paternités. — Americ Vespuce et Colomb. — Juste Byrge et Neper. — Hautefeuille et Huyghens. — Argand et Quinquet. — Davy et Stephenson. — Gutenberg. — Franklin et Romas. — M. Legray. Le colonel X. — Riquet et Louis XIV. — Drames secrets. — Fontanarès et don Ramon. — Défiances. Baudouin et Kunckel. Niepce et Daguerre.

§ 2. Les contrefacteurs. — Les honnêtes gens. — Procès d'Arkwright et de James Watt. — Longanimité de Jacquard. — De la protection que la loi accorde aux contrefacteurs. Conseils d'un honnête contrefacteur à son fils. — Maisons de contrefaçon. 437

Chapitre IX. — **L'inventeur et l'économie politique.**

M. Saint-Chamans, *le Constitutionnel* et les machines à vapeur. — Un principe de Frédéric Bastiat. — Influence des inventions sur la ri-

Digitized by Google

chesse publique; les meuniers d'Ulysse et le moulin de Saint-Maur; le cheval, la route, le canal, le chemin de fer; machines à filer.... — La machine détruit-elle le travail? Fait-elle baisser le prix du salaire? — L'invention donne richesses et vie. — Le vrai roi! — Les hommes d'Etat et leur politique; les égouts de Londres; dépenses productives et dépenses improductives. — « L'avenir est le mal. » — La loi du progrès. 437

FIN DE LA TABLE DES SOMMAIRES.

Paris. Imprimerie de Rouge frères, Dunon et Fresné, rue du Four-St-Germain, 43.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

Digitized by Google

HB DN7G Q

Guvot

L'inventeur

Digitized by Google

Digitized by Google